

Actionneur électrique

Nouveau



Profil étroit

Modèle guidé

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

RoHS

Compact

Profil étroit

Hauteur de la table réduite grâce à l'entraînement par courroie et au guidage déporté. Montage interchangeable avec le Série E-MY

Unité à un entraînement par courroie

Unité à guide

Hauteur de la table **28**^{*} mm

* Pour LEMC/H/HT, taille 25

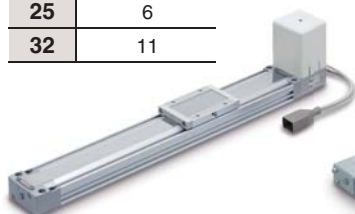
Il est possible de sélectionner un mécanisme à guide.

Standard

Série LEMB

Transfert de charge légère
Combiné avec un guide externe
Course longue

Taille	Charge [kg]
25	6
32	11

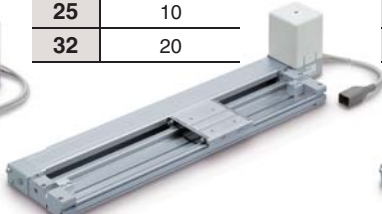


Modèle à guidage par galets

Série LEMC

· Pièce à montage direct
Course longue

Taille	Charge [kg]
25	10
32	20

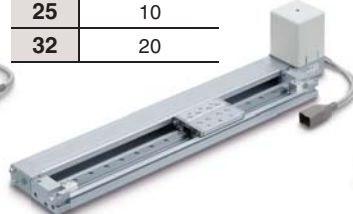


Guide linéaire à un axe

Série LEMH

· Pièce à montage direct
· Fournit plus de résistance au moment que le modèle à guidage par galets.
Transfert à grande vitesse

Taille	Charge [kg]
25	10
32	20

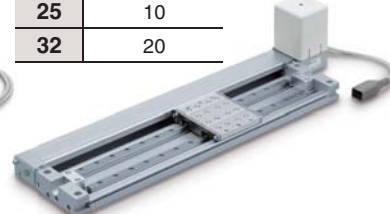


Guide linéaire à deux axes

Série LEMHT

· Pièce à montage direct
· Fournit plus de résistance au moment que le modèle à guide linéaire à un axe.
· Transfert à grande vitesse

Taille	Charge [kg]
25	10
32	20



	Taille	
	25	32
Course [mm]	2000	2000
Hauteur de la table [mm]	40	40
Vitesse [mm/s]	1000	1000

	Taille	
	25	32
Course [mm]	2000	2000
Hauteur de la table [mm]	28	37
Vitesse [mm/s]	1000	1000

	Taille	
	25	32
Course [mm]	1000	1500
Hauteur de la table [mm]	28	37
Vitesse [mm/s]	2000	2000

	Taille	
	25	32
Course [mm]	1000	1500
Hauteur de la table [mm]	28	37
Vitesse [mm/s]	2000	2000

Contrôlabilité sélectionnable

(Contrôleur)

- Opération de bout en bout similaire à un vérin pneumatique (12 positions d'arrêt intermédiaires)
- Paramétrage du positionnement facile grâce aux entrées numériques

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

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

- Opération deva et vient similaire à un vérin pneumatique
- 2 points de fin de course, positionnement à 12 points intermédiaires
- Paramétrage du panneau de commande
- Modèle économique en câble



Spécifique à la série LEM

▶ Contrôleur sans programmation Série LECP1

- 14 points de positionnement
- Paramétrage du panneau de commande



▶ Modèle programmable Série LECP6

- Paramétrage du positionnement grâce aux entrées TOR
- 64 points de positionnement
- Boîtier de commande
- Entrée via kit de paramétrage du contrôleur



Série LEM



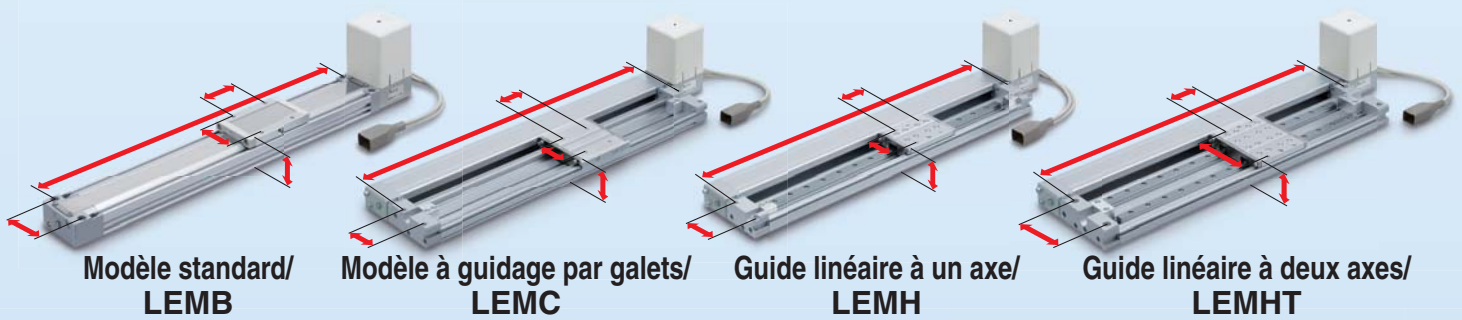
CAT.EUS100-98A-FR

Série LEM

- Montage interchangeable avec la série E-MY classique

Série E-MY	E-MY□16
	E-MY□25

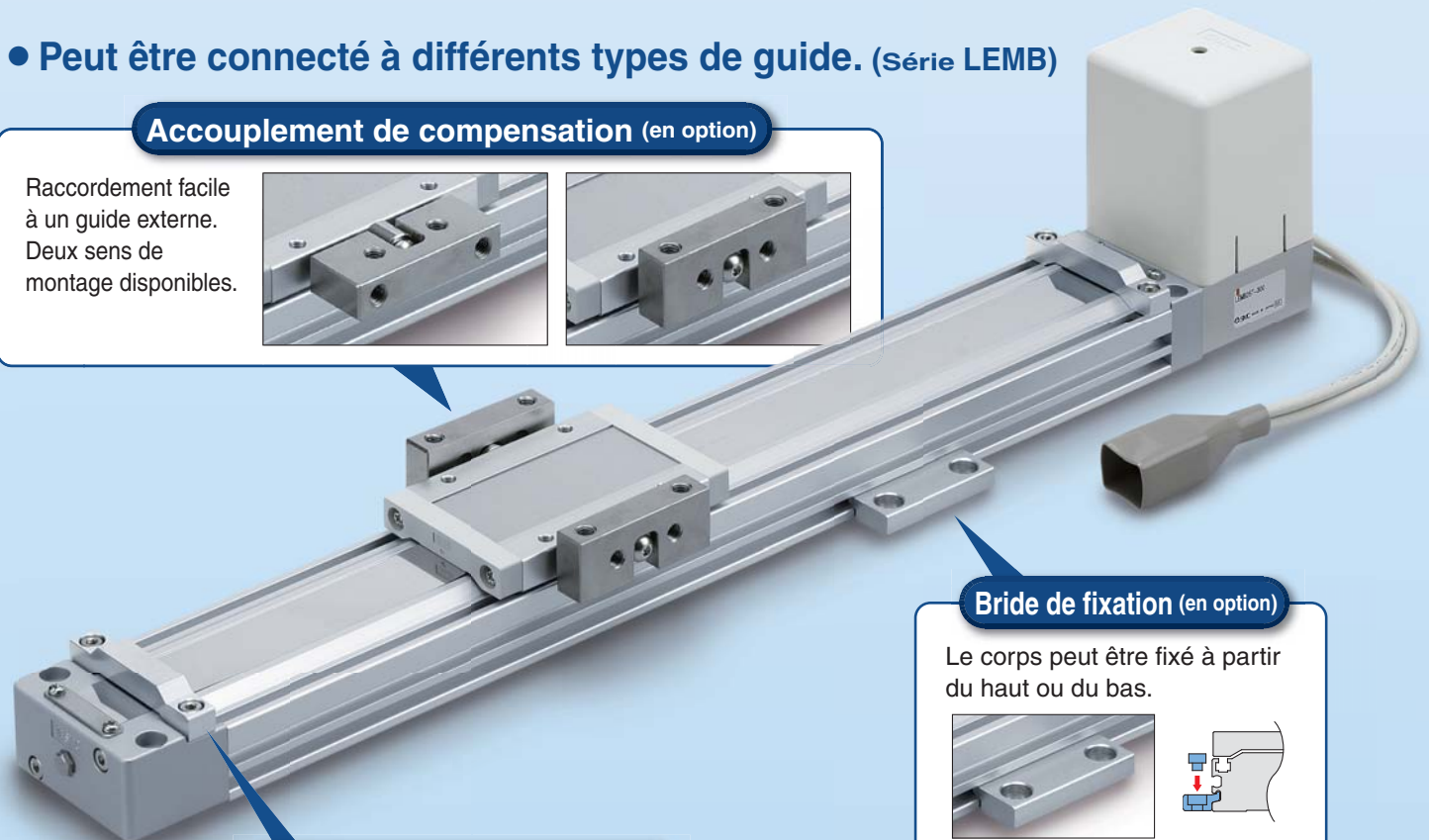
Nouveau Série LEM	LEM□25
	LEM□32



- Peut être connecté à différents types de guide. (Série LEMB)

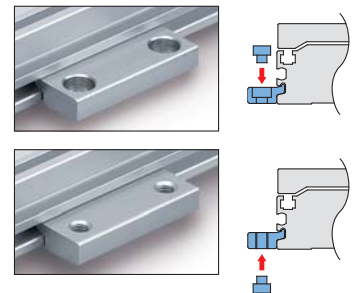
Accouplement de compensation (en option)

Raccordement facile à un guide externe. Deux sens de montage disponibles.



Bride de fixation (en option)

Le corps peut être fixé à partir du haut ou du bas.



Bloc butée (en option)

Pour régler la fin de course comme un vérin pneumatique, utilisez le contrôleur LECP2 et l'unité de réglage de la course.

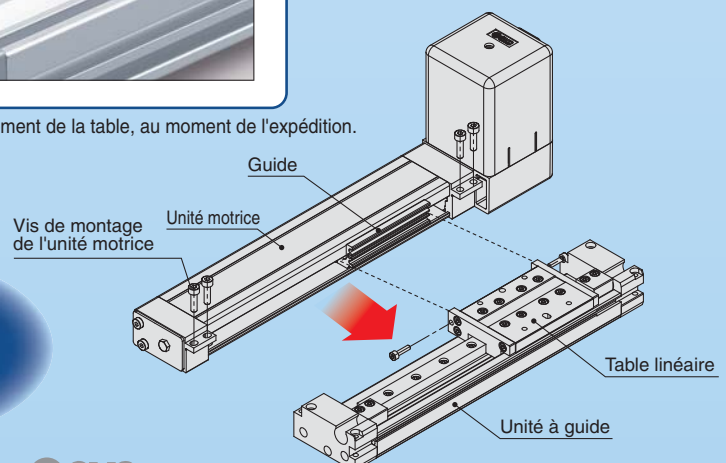


* La longueur mobile du LEM est la course + 6 mm de déplacement de la table, au moment de l'expédition.

- Entretien facile (Série LEMC/H/HT)

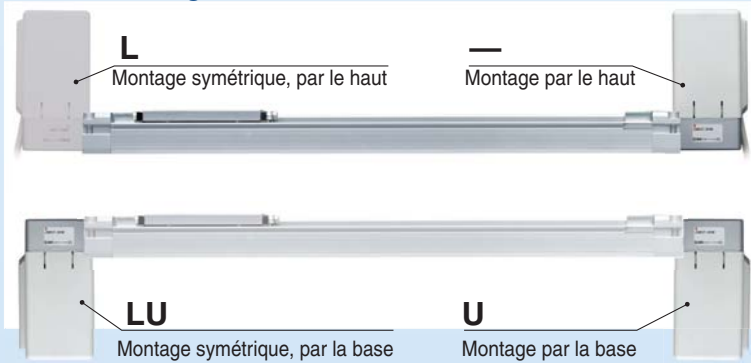
L'unité motrice et l'unité de guidage sont séparables.

Fixation/ retrait aisé.



Actionneur électrique

- **Placement du moteur :** La position de montage du moteur est sélectionnable par l'utilisateur et peut être soit en haut, en bas, à gauche ou à droite de l'actionneur.



Position de montage du moteur

—	Montage par le haut
U	Montage par la base
L*	Montage symétrique, par le haut
LU*	Montage symétrique, par la base

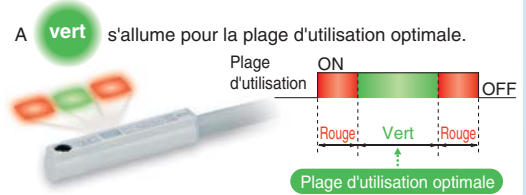
* Peut être sélectionné uniquement pour la LEMC, LEMH, LEMHT.

- **Le détecteur statique peut être monté** pour la vérifier le signal de limite et intermédiaire.

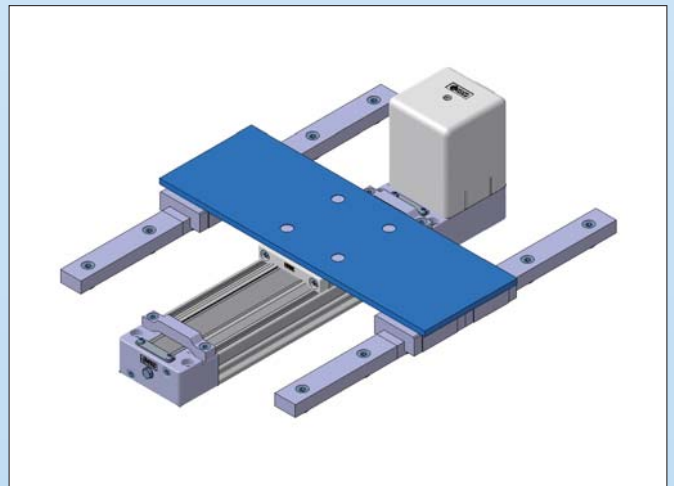
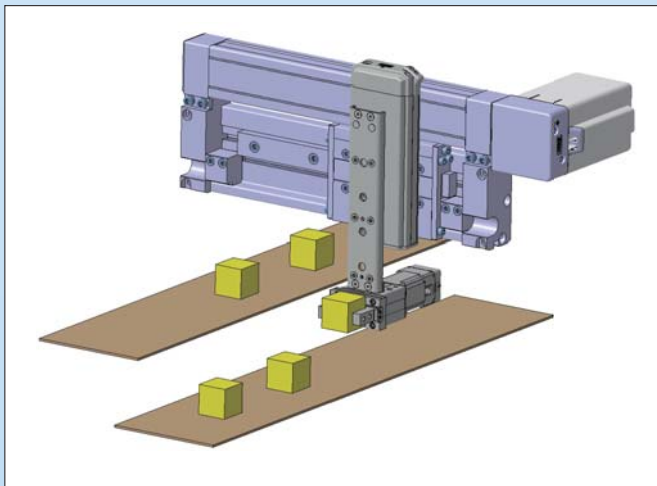


Détecteur statique double visualisation

La position de montage adéquate est déterminée sans erreur.



Exemples d'applications



Variantes

Entraînement par courroie




Note) Ne peut pas être utilisé pour le transfert vertical.



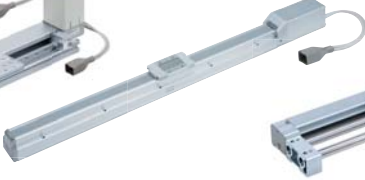



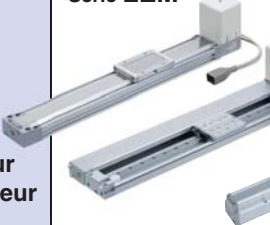
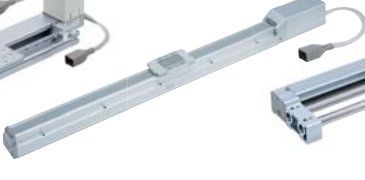








Série	Taille	Pas équivalent [mm]	Course [mm]*	Charge : Horizontal [kg]	Vitesse [mm/s]	Page
LEMB Standard	25	48	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000	6 (10)**	1000	Page 9
	32			11 (20)**	1000	Page 9
LEMC Modèle à guidage par galets	25	48	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000	10	1000	Page 17
	32			20	1000	Page 17
LEMH Guide linéaire à un axe	25	48	100, 200, 300, 400, 500, 600, (700), (800), (900), (1000)	10	2000	Page 27
	32		100, 200, 300, 400, 500, 600, (700), (800), (900), (1000), (1100), (1200), (1300), (1400), (1500)	20	2000	Page 27
LEMHT Guide linéaire à deux axes	25	48	100, 200, 300, 400, 500, 600, (700), (800), (900), (1000)	10	2000	Page 27
	32		100, 200, 300, 400, 500, 600, (700), (800), (900), (1000), (1100), (1200), (1300), (1400), (1500)	20	2000	Page 27

* Les courses apparaissant entre parenthèses () sont fabriquées sur commande. Consultez SMC pour la fabrication de courses intermédiaires différentes de celles spécifiées ci-dessus.

** (): Utilisation d'un guide externe (fourni par le client).

Variantes du contrôleur

Type	Nombre de positionnements	Nombre minimum de câblages	Comment commander	Comment enregistrer les positions intermédiaires			
				Moyens	Enregistrement de la position	Étude de la course (La fin de course de l'actionneur peut être réglée en utilisant un seul bouton.)	
<p>Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de la course)</p>  <p>Série LECP2</p>	14 points (2 points de fin de course, 12 points intermédiaires)	<p><u>Câblage réduit</u> en fonction du nombre de positions. Requiert <u>2 entrées</u> pour jusqu'à 3 positions. (IN0, IN3)</p>		<p><u>Non programmation</u></p>	<p>Enregistrement de la position seulement. <u>Utilisation simple</u></p>	<p><u>Disponible</u> (Deux extrémités de la course sont automatiquement enregistrées.)</p>	
<p>Contrôleur sans programmation</p>  <p>Série LECP1</p>	14 points	<p>Nécessite 4 entrées <u>minimum</u> quel que soit le nombre de positions. (IN0 à IN3)</p>	<p><u>Commande du numéro de position.</u> (IN0 à IN3)</p>	<p>Utilisation des touches du contrôleur. PC ou boîtier de commande non obligatoire.</p>	<p>· Enregistrement de la position · Enregistrement de la méthode d'utilisation (Sélection de l'opération de positionnement ou d'une phase de poussée) * Opération de poussée non disponible dans la série LEM.</p>	<p>· Entrée JOG · Entrée directe</p>	<p>Non disponible</p>
<p>Modèle programmable</p>  <p>Série LECP6</p>	<u>64 points</u>	<p>Le nombre d'entrées dépend du nombre de position. Requiert 4 entrées min. pour jusqu'à 2 positions. (SVON, SETUP, IN0, DRIVE)</p>	<p>Commande du numéro de position. (IN0 à IN5) + Signal DRIVE/ON</p>	<p>Réglages via PC ou boîtier de commande</p>		<p>· Entrée JOG · Entrée directe · <u>Sélection des données de positionnement</u></p>	<p>Non disponible</p>

Enregistrement des données de positionnement	Actionneurs compatibles				
	<p align="center">Modèle guidé à profil étroit Série LEM</p> 				
À l'intérieur du contrôleur	<p>Modèle guidé à profil étroit Série LEM</p> 	<p>Modèle guidé Série LEF</p> 	<p>Modèle à table linéaire Série LEL</p> 	<p>Modèle à tige Série LEY</p> 	<p>Modèle à tige-guidée Série LEYG</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • À l'intérieur du contrôleur • PC • Boîtier de commande * Sauvegarde des données disponible 	<p>Modèle guidé à profil étroit Série LEM</p> 	<p>Modèle guidé Série LEF</p> 	<p>Modèle à table linéaire Série LEL</p> 	<p>Modèle à tige Série LEY</p> 	<p>Modèle à tige-guide Série LEYG</p> 
<p>Modèle compact Série LES</p> 	<p>Modèle haute rigidité Série LESH</p> 	<p>Modèle miniature Série LEPY/LEPS</p> 	<p>Table rotative électrique Série LER</p> 	<p>Pince électrique Série LEH</p> 	



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

Utilisation de fin de course analogue à un vérin pneumatique possible.

(à l'aide de l'apprentissage de course 1 et du câblage restreint 2 ci-dessous)

1 Apprentissage de la course (enregistrement simple des deux positions de fin de course)

Après le déplacement de l'unité de réglage de la course, les deux fins de course sont automatiquement enregistrées par la fonction d'apprentissage de la course !

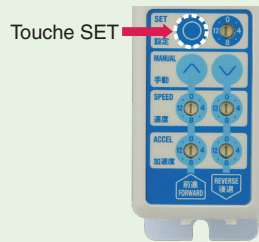
1 Réglage d'une valeur de position

Réglez la sélecteur de position sur 15 (F).

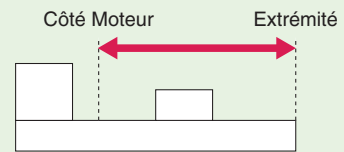


2 L'apprentissage de la course commence.

Appuyez sur la touche SET pendant 3 secondes min.



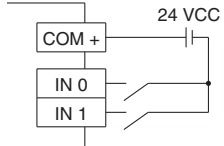
Enregistrement automatique des deux positions d'extrémité



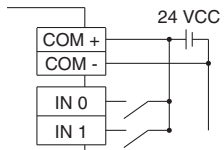
2 Câblage (câblage réduit)

Signaux d'entrée à 2 fils*

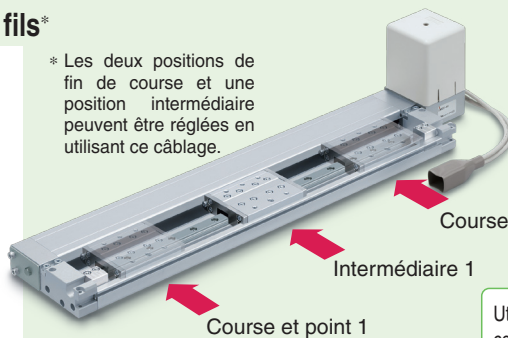
Type d'entrée NPN



Type d'entrée PNP

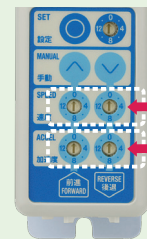


* Les deux positions de fin de course et une position intermédiaire peuvent être réglées en utilisant ce câblage.



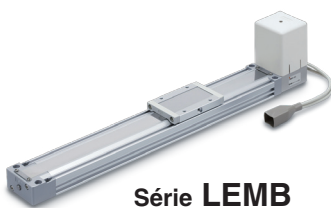
Utilisation du point d'extrémité comme un vérin pneumatique en activant l'entrée IN0 ou IN1.

Vitesse/Accélération 16 réglages de niveaux

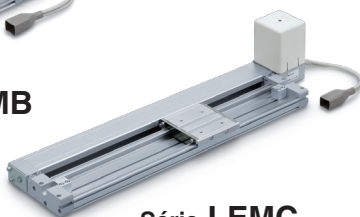


Sélecteurs de vitesse
Sélecteurs d'accélération

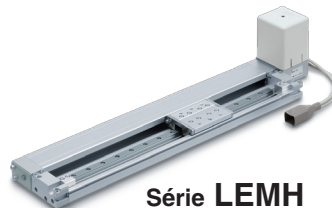
Actionneurs compatibles



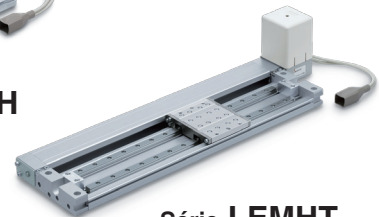
Série LEMB



Série LEMC



Série LEMH



Série LEMHT

Contrôleur sans programmation série LECP1

Sans programmation

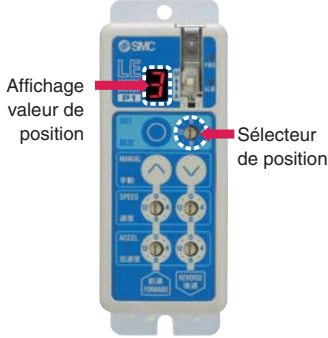
Permet de configurer le fonctionnement d'un actionneur électrique sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commande.



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



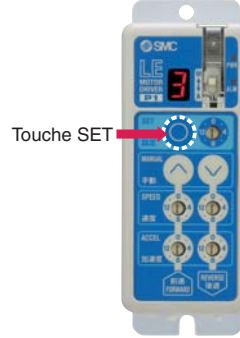
2 Réglage de la position d'arrêt

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

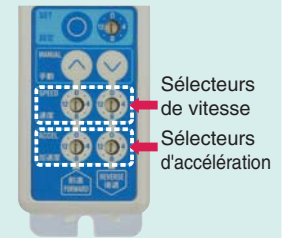


3 Enregistrement

Enregistrer la position d'arrêt grâce à la touche SET.



16 réglages de niveaux Vitesse/Accélération



Modèle programmable série LECP6

Réglage simplifié à utiliser immédiatement

Easy Mode pour paramétrage simple

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

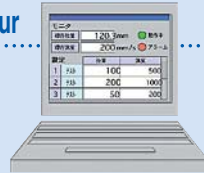
Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc) LECP6



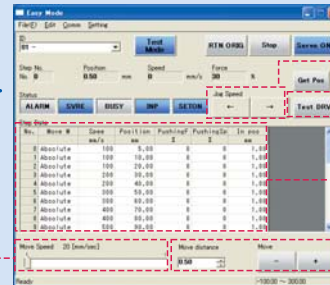
<Avec un PC>

Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

- Un écran suffit pour régler les données de positionnement, lancer le test, régler le mouvement et la vitesse constante.



Réglages de la position et de la vitesse constante



Mouvement pas à pas

Lancement du test

Réglage des données de positionnement

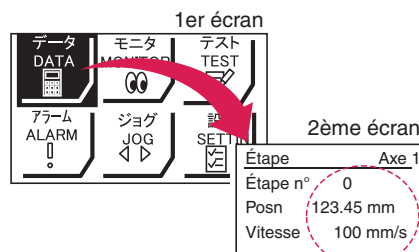
Réglage de la vitesse constante

<Avec l'utilisation d'un boîtier de commandes (TB)>

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

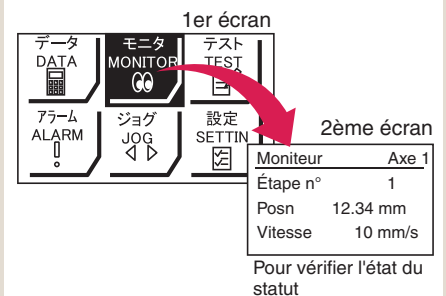


Exemple de paramétrage des données de positionnement



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



Détails des réglages en mode normal

Sélectionnez le mode normal lorsqu'un paramétrage détaillé est nécessaire.

- 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 à l'origine, de faire des tests et d'essayer la sortie forcée.

Fonction

Élément	Modèle programmable LECP6	Contrôleur sans programmation LECP1	Contrôleur sans programmation (avec étude de la course) LECP2
Paramétrage des données de positionnement et des paramètres	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée du logiciel de paramétrage du contrôleur (PC). • Entrée du boîtier de commande. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez à l'aide des boutons du contrôleur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez à l'aide des boutons du contrôleur.
Paramétrage des données de positionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Saisissez la valeur numérique du logiciel de paramétrage du contrôleur (PC) ou du boîtier de commande. • Saisissez la valeur numérique. • Apprentissage direct • Apprentissage par impulsion 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage direct • Apprentissage par impulsion 	<ul style="list-style-type: none"> • Fin de course : Mesure automatique • Position intermédiaire : Apprentissage direct Apprentissage par impulsion
Nombre de données de positionnement	64 points	14 points	2 points de fin de course + 12 points intermédiaires (14 points au total)
Commande de fonctionnement (signal E/S)	Étape n° [IN*] entrée ⇒ [DRIVE] entrée	Étape n° [IN*] entrées uniquement	Étape n° [IN*] entrées uniquement
Signal de fin de course	[INP] sortie	[OUT*] sortie	[OUT*] sortie

Éléments à paramétrer

TB : Boîtier de commande PC : Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

Élément	Contenu	Easy Mode	Mode normal	Modèle programmable LECP6	Contrôleur sans programmation LECP1*	Contrôleur sans programmation (avec étude de la course) LECP2		
		TB	PC				TB/PC	
Réglage des données de positionnement (Description)	Mouvement MOD	Sélection de la "position absolue" et de la "position relative"		△ ● ●	Réglé comme ABS/INC.	Valeur fixe (ABS)	Valeur fixe (ABS)	
	Vitesse	Vitesse de transfert		● ● ●	Réglage par unités d'1 mm/s.	Sélection de 16 niveaux.	Sélection de 16 niveaux.	
	Position	[Position] : Position cible [Poussée] : Position de démarrage de la poussée**		● ● ●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Apprentissage direct Apprentissage JOG	Fin de course : Mesure automatique Position intermédiaire : Apprentissage direct Apprentissage JOG	
	Accélération/décélération	Accélération/décélération lors du mouvement		● ● ●	Réglage par unités d'1 mm/s ² .	Sélection de 16 niveaux.	Sélection de 16 niveaux.	
	Force de poussée**	Coefficient d'effort lors de la poussée		● ● ●	Réglage par unités de 1%.	Sélection de 3 niveaux (faible, moyen, fort)	Aucun paramétrage requis	
	Déclenchement LV	Effort cible lors de la poussée		△ ● ●	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.	Aucun paramétrage requis		
	Force de déplacement	Effort pendant la phase de positionnement		△ ● ●	Réglé à 100%.			
Sortie de zone	Conditions d'activation (ON) du signal de sortie de zone		△ ● ●	Réglage par unités de 0.01 mm.				
Positionnement	[Position] : la largeur jusqu'à la position requise [Poussée] : évaluation du mouvement		△ ● ●	Réglé à 0.5 mm min.. (Unités : 0.01 mm)	Aucun paramétrage requis	Aucun paramétrage requis		
Configuration des paramètres (Description)	Course (+)	Limite de position latérale, côté +		× × ●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Aucun paramétrage requis		
	Course (-)	Limite de position latérale, côté -		× × ●	Réglage par unités de 0.01 mm.			
	Sens ORIG	Régler le sens lors du retour en position initiale		× × ●	Compatible		Compatible	
	Vitesse ORIG	Vitesse lors du retour au point initial		× × ●	Réglage par unités d'1 mm/s.			
	ORIG ACC	Accélération lors du retour au point initial		× × ●	Réglage par unités d'1 mm/s ² .			
Test	JOG			● ● ●	Tester le fonctionnement continu à la vitesse choisie en laissant le bouton appuyé.	Maintenez le bouton MANUEL (△▽) enfoncé pour un envoi uniforme. (La vitesse est une valeur spécifique.)	Maintenez le bouton MANUEL (△▽) enfoncé 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	Appuyez sur le bouton MANUEL (△▽) une fois pour l'opération de calibrage. (la vitesse et le calibrage sont des valeurs spécifiques.)	Appuyez sur le bouton MANUEL (△▽) une fois pour l'opération de calibrage. (la vitesse et le calibrage sont des valeurs spécifiques.)	
	Retour ORIG			● ● ●	Compatible	Compatible	Effectué par la fin de course lorsque l'alimentation est activée.	
	Test	Fonctionnement des données de positionnement spécifiques		● ● ● (fonctionnement continu)	Compatible	Compatible	Compatible	
	Sortie forcée	Tester la fonction ON/OFF de la borne de sortie		× × ●	Compatible			
Moniteur	Mon. DRV	La position, la vitesse, et la force présentes ainsi que les données de positionnement spécifiques sont contrôlables.		● ● ●	Compatible	Pas compatible	Pas compatible	
	Mon. E/S	Affichage du statut ON/OFF de la borne d'entrée et de sortie à l'écran.		× × ●	Compatible			
ALM	État	Vérification possible de l'alarme en cours de fonctionnement.		● ● ●	Compatible	Compatible (affiche le groupe d'alarme)	Compatible (affiche le groupe d'alarme)	
	Dossier d'enregistrement ALM	Vérification possible de l'alarme déclenchée par le passé.		× × ●	Compatible			
Fichier	Sauvegarder/charger		Les données de positionnement et les paramètres peuvent être enregistrés, reçus et supprimés.		× × ●	Compatible	Pas compatible	Pas compatible
Autre	Langue		Anglais ou japonais au choix		● ● ●	Compatible		

△ : Réglable à partir de TB Ver. 2. (Les informations de version sont affichées sur l'écran initial) ** Le « Mode poussée » n'est pas disponible pour la série LEM.

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

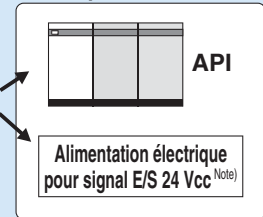
Construction du système/Modèle sans programmation

● Actionneur électrique /
Modèle guidé à profil étroit



Série LEM

Fourni par le client



● Câble E/S* Pages 53, 60

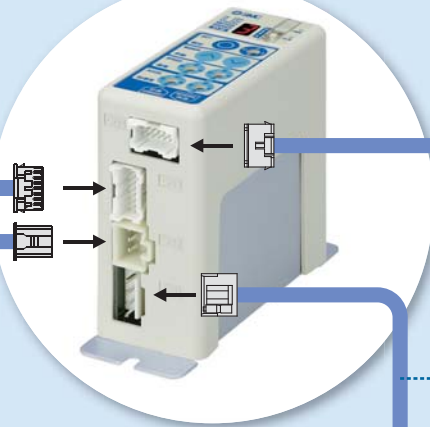
Type de contrôleur	Réf.
LECP1/LECP2	LEC-CK4-□



Contrôleur sans programmation
(avec apprentissage de la course)
LECP2
Page 47



Contrôleur sans programmation
LECP1
Page 54



● Câble d'actionneur* Pages 52, 59

Type de contrôleur	Câble standard	Câble robotique
LECP1/LECP2	LE-CP-□-S	LE-CP-□

Le modèle de détecteurs * marque: Peut être inclus dans la section « Pour passer commande » de l'actionneur.

● Câble d'alimentation (1.5 m)
(accessoire)

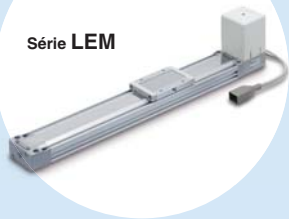
Fourni par le client



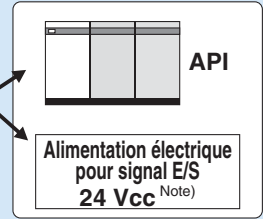
Note) Lorsque la conformité UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de classe 2.

Construction du système/E/S à usage général

● Actionneur électrique /
Modèle guidé à profil étroit

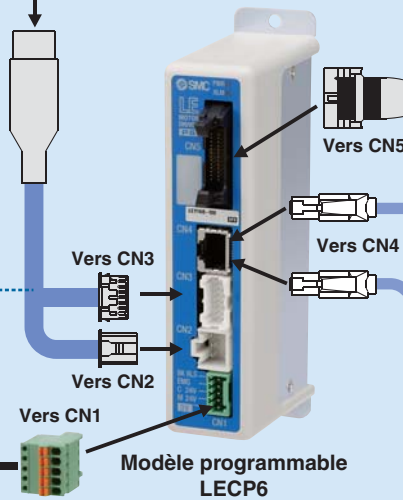


Fourni par le client



● Câble E/S Page 68

Type de contrôleur	Réf.
LECP6	LEC-CN5-□



Fourni par le client

Alimentation pour électro-distributeur, 24 Vcc^{Note)}

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

● Prise d'alimentation électrique Page 61

(accessoire)
<Taille de câble compatible>
AWG20 (0.5 mm²)

● Connexion d'alimentation Page 64

Type de contrôleur	Méthode de connexion
LECP6 (Modèle programmable)	Prise d'alimentation électrique (accessoire)

● Câble d'actionneur* Page 67

Type de contrôleur	Câble standard	Câble robotique
LECP6 (Modèle programmable)	LE-CP-□-S	LE-CP-□

Le modèle de détecteurs * marque: Peut être inclus dans la section « Pour passer commande » de l'actionneur.

● Interface opérateur tactile
(Fourni par le client)

GP4501T/GP3500T

Fabriqué par Digital Electronics Corp.

Pro-face
for the best interface



Téléchargement possible via le site Pro-face d'outils permettant l'ajustement de l'interface opérateur tactile.

Option

● Boîtier de commande Page 70

(Avec 3 m de câble)
Référence : LEC-T1-3EG□

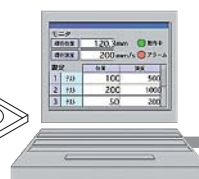


● Kit de réglage du contrôleur Page 69

Kit de réglage du contrôleur
(câble de communication, unité de conversion et câble USB inclus)
Référence : LEC-W2

Câble de communication (3 m)

Ou



PC

● Câble USB
(type B, A-mini)
(0.3 m)

Construction du système/Réseau Fieldbus

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

Option

- **Logiciel pour le paramétrage du contrôleur** Page 69
(câble de communication et câble USB inclus)
Référence : LEC-W2



- **Câble de communication**
- **Câble USB** (Modèle A-miniB)
- **PC** (Fourni par le client)

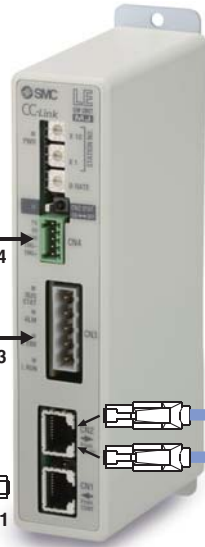
Ou

- **Boîtier de commande** Page 70
(Avec 3 m de câble)
Référence : LEC-T1-3EG□

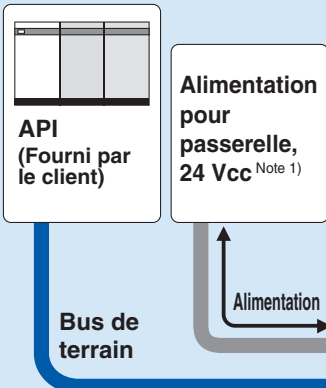


Passerelle (gw) unité Page 72

Protocoles compatibles
CC-Link Ver. 2.0
DeviceNet™
PROFIBUS DP
EtherNet/IP™



- **Connecteur d'alimentation** (Accessoire) Vers CN4
- **Connecteur de communication** (Accessoire)* Vers CN3
- * CC-Link Ver. 2.0
DeviceNet™ uniquement



- **Câble de communication** Page 72
LEC-CG1-□

- **Câble entre les dérivations**
LEC-CG2-□ Page 72

- **Connecteur de dérivation** Page 72
LEC-CGD

- **Résistance de terminaison**
connecteur 120 Ω
LEC-CGR

- **Câble de communication**
LEC-CG1-□ Page 72

- **Contrôleur** Page 61

- **Contrôleur** Page 61

- **Connecteur d'alimentation** (accessoire) Vers CN4
- **Alimentation du contrôleur** Note 1

- **Connecteur d'alimentation** (accessoire) Vers CN1
- **Alimentation du contrôleur** Note 1

- **Actionneur électrique /**
Modèle guidé à profil étroit



Contrôleur compatible

Contrôleur de moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)	Série LECP6
---	-------------

note 1) Connectez les bornes 0 V pour l'alimentation d'entrée du contrôleur et l'alimentation de la passerelle. Lorsque la conformité UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de classe 2.

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 saie blanche



Série LEFS

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
16	10	Jusqu'à 500
25	20	Jusqu'à 600
32	45	Jusqu'à 800
40	60	Jusqu'à 1000

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 saie blanche



Série LEFS

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	20	Jusqu'à 600
32	45	Jusqu'à 800
40	60	Jusqu'à 1000

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

Type 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
25			14
32	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]
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

CC-Link V2

DeviceNet

PROFINET

EtherNet/IP

Nombre max. de contrôleurs pouvant être contrôlés

12

8

5

12

Contrôleurs

Contrôleur pour servomoteur AC

Commande impulsionnelle/
Positionnement
Série LECSA
(Modèle incrémentiel)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Commande impulsionnelle
Série LECSB
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Type d'entrée CC-Link Direct
Série LECSA
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

SSCNET III Type
Série LECSA
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Variantes de la série

Actionneur électrique Profil étroit Modèle guidé Série LEM



Type d'actionnement	Caractéristiques		Modèle	Course [mm]	Charge / Horizontal [kg]	Vitesse [mm/s]	Pas de vis [mm]	Répétitivité [mm]	Série de contrôleurs	Page
Entraînement par courroie	Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)	Standard	LEMB25	100 à 2000	6	1000	48	±0.1	Série LEC	Page 9
			LEMB32	100 à 2000	11	1000				Page 17
		Modèle à guidage par galets	LEMC25	100 à 2000	10	1000				Page 17
			LEMC32	100 à 2000	20	1000				Page 27
		Guide linéaire à un axe	LEMH25	100 à 1000	10	2000				Page 27
			LEMH32	100 à 1500	20	2000				Page 27
		Guide linéaire à deux axes	LEMHT25	100 à 1000	10	2000				Page 27
			LEMHT32	100 à 1500	20	2000				Page 27

Contrôleur Série LEC



Type	Série	Moteur compatible	Tension d'alimentation	E/S parallèle		Nombre de points de positionnement	Page de référence
				Entrée	Sortie		
Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de la course)	LECP2	Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	6 entrées (optocouplées)	6 sorties (optocouplées)	14 <small>(Fin de course : 2 points Intermédiaire : 12 points)</small>	Page 46
Contrôleur sans programmation	LECP1	Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	6 entrées (optocouplées)	6 sorties (optocouplées)	14	
Modèle programmable	LECP6	Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	11 entrées (optocouplées)	13 sorties (optocouplées)	64	

INDEX

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

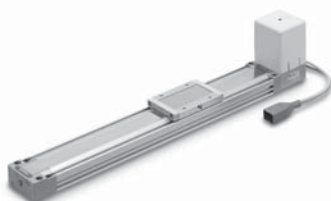
LEC-G

Précautions spécifiques
au produit

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc) Type

Sélection du modèle..... Page 1

◎Type de base/Série LEMB



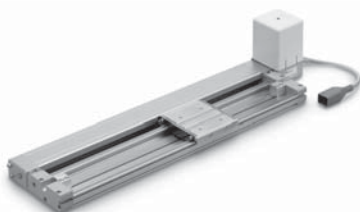
Pour passer commande..... Page 9

Caractéristiques Page 11

Construction Page 12

Dimensions Page 13

◎Modèle à guidage par galets/Série LEMC



Pour passer commande..... Page 17

Caractéristiques Page 19

Construction Page 20

Dimensions Page 21

◎Modèle de guide linéaire/Série LEMH/HT



Pour passer commande..... Page 27

Caractéristiques Page 29

Construction Page 30

Dimensions Page 32

Détecteur..... Page 41

Précautions spécifiques au produit..... Page 44

◎Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc) Contrôleur



Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de la course)/Série LECP2 Page 47

Contrôleur sans programmation/Série LECP1 Page 54

Modèle programmable/Série LECP6 Page 61

Kit de paramétrage du contrôleur/LEC-W2..... Page 69

Boîtier de commande/LEC-T1..... Page 70

Passerelle/Série LEC-G Page 72



Série LEM

Sélection du modèle



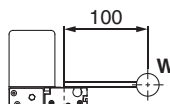
Procédure de sélection



Exemple de sélection

Conditions d'utilisation

- Charge : 10 [kg]
- Vitesse : 1000 [mm/s]
- Accélération/décélération: 2500 [mm/s²]
- Course : 600 [mm]
- Sens de montage : horizontale, vers le haut
- Condition de montage de la pièce



Étape 1

Sélection provisoire du mécanisme de guidage

Série	Type	Guide de référence pour sélectionner une série							Note
		Avec un guide externe	Chargement direct (Horizontal)	Précision de la table ^{Note)}	Montage direct (Montage mural)	Résistance du moment	Course max. [mm]	Vitesse max. [mm/s]	
LEMB	Standard	◎	○	△	△	△	2000	1000	<ul style="list-style-type: none"> • Transfert de charge légère • Combiné avec un guide externe • Course longue
LEMC	Guide par galets modèle guidé	×	◎	◎	○	○	2000	1000	<ul style="list-style-type: none"> • Pièce à montage direct • Course longue
LEMH	Guide linéaire modèle à un seul axe	×	◎	◎	◎	◎	Taille 25 : 1000 Taille 32 : 1500	2000	<ul style="list-style-type: none"> • Pièce à montage direct • Fournit plus de résistance du moment que le modèle à guidage par galets. • Transfert à grande vitesse
LEMHT	Guide linéaire à deux axes	×	◎	◎	◎	◎	Taille 25 : 1000 Taille 32 : 1500	2000	<ul style="list-style-type: none"> • Pièce à montage direct • Fournit plus de résistance du moment que le modèle à guide linéaire à un axe. • Transfert à grande vitesse

◎ : Le plus approprié ○ : Compatible △ : Utilisable × : Non recommandé

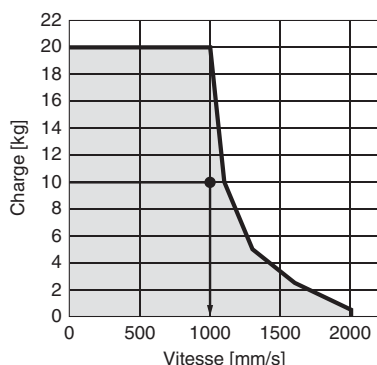
Note) La précision de la table signifie le niveau de flèche de celle-ci quand un moment est appliqué.

En cas de génération d'un moment, sélectionnez provisoirement la série LEMH.

<Graphique du rapport charge-vitesse>

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.

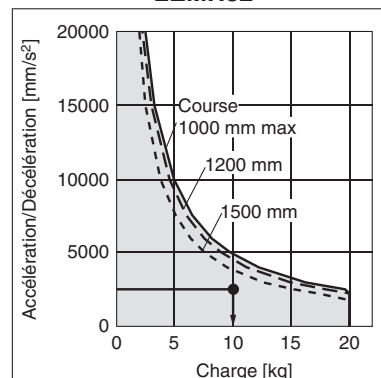
LEMH32/Moteur pas-à-pas



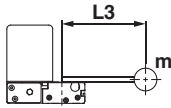
<Graphique de charge/accélération/décélération>

Vérifiez que l'accélération/décélération définie de la charge est dans la plage admissible, en référence au <Graphique de charge/accélération/décélération>.

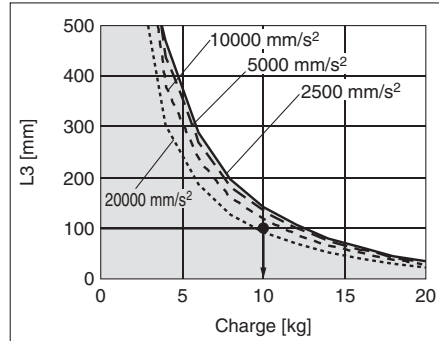
LEMH32



Étape 2 Vérifiez le moment dynamique admissible.



Compte tenu des résultats trouvés ci-dessus, le modèle choisi est finalement LEMH32T-500.



Étape 3 Vérifiez le temps de cycle.

Reportez-vous à la méthode 1 pour une estimation approximative et la méthode 2 pour une valeur plus précise.
Méthode 1 : Vérifiez le graphique du temps de cycle. (Page 3)
Méthode 2 : Calcul

Calculez le **durée du 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 : Trouvez la vitesse constante en appliquant 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.

$$T4 = 0.3 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 1000/2500 = 0.4 \text{ [s]}$$

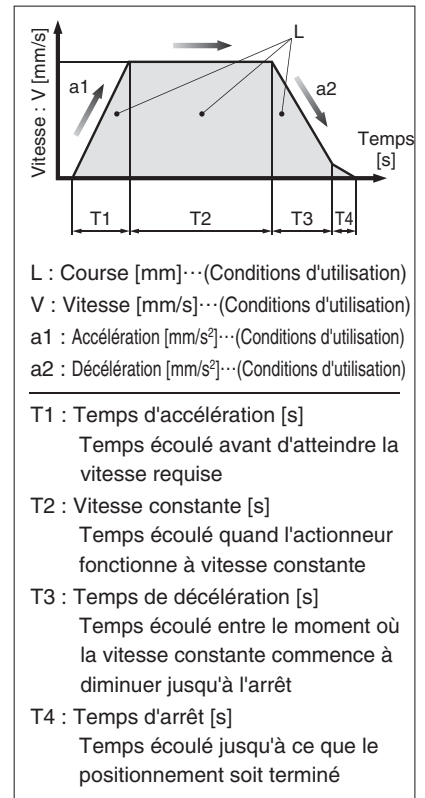
$$T3 = V/a2 = 1000/2500 = 0.4 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{600 - 0.5 \cdot 1000 \cdot (0.4 + 0.4)}{1000} = 0.2 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.3 \text{ [s]}$$

Par conséquent, **durée du cycle** peut donc être obtenue comme suit :

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.4 + 0.2 + 0.4 + 0.3 = 1.3 \text{ [s]}$$

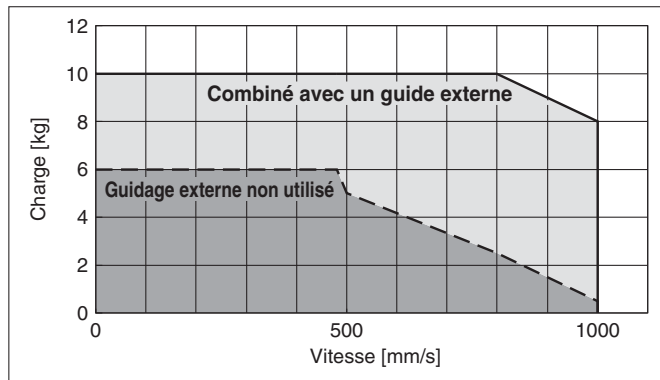


Série LEM

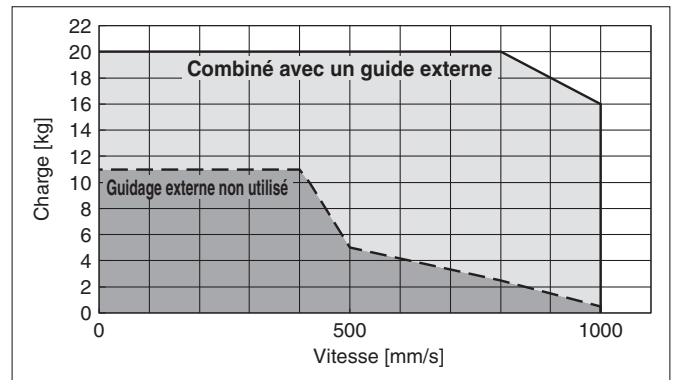
Graphique du rapport vitesse - charge (guide) Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

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

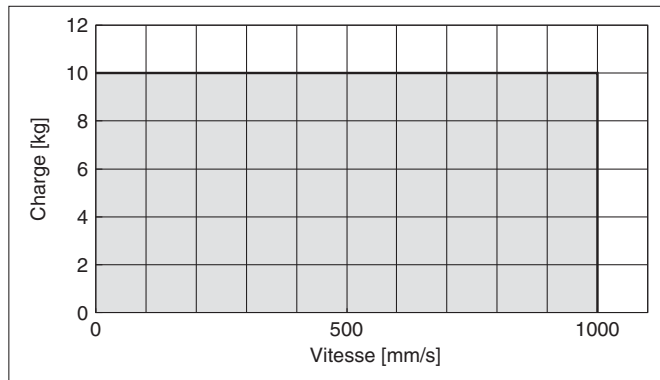
LEMB25



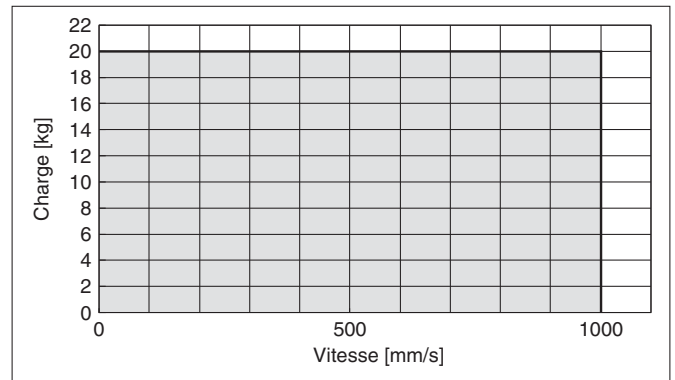
LEMB32



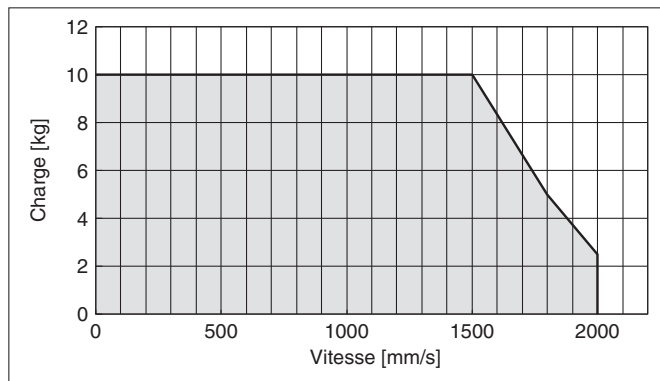
LEMC25



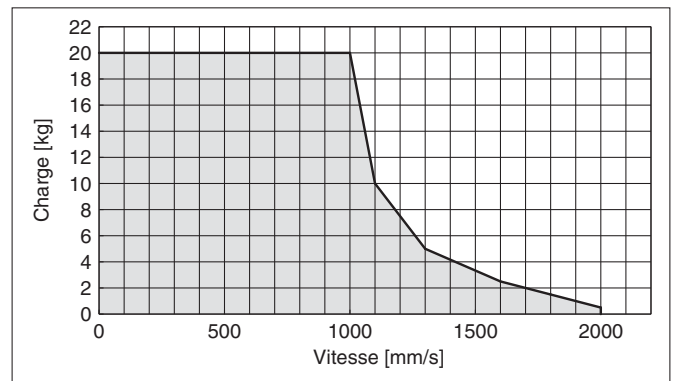
LEMC32



LEMH/HT25

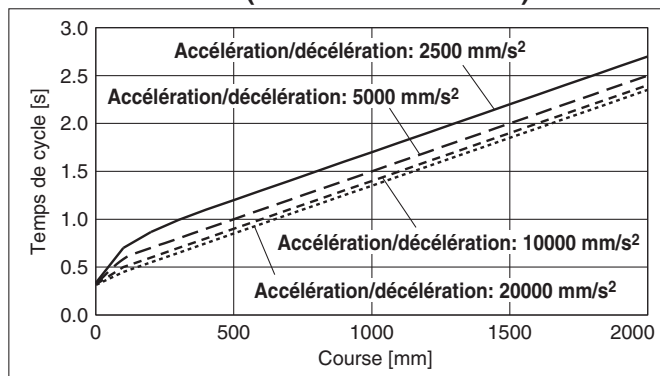


LEMH/HT32

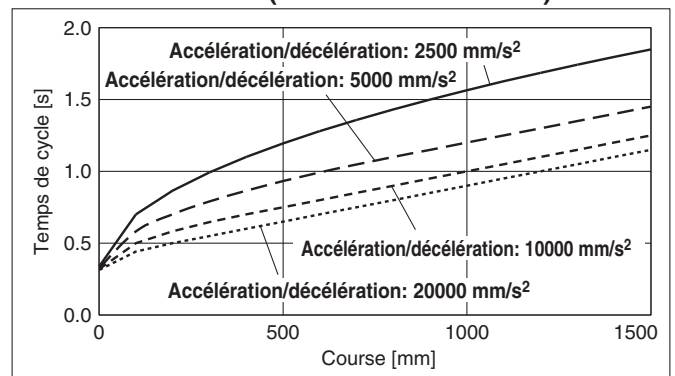


Graphique de durée de cycle (guide)

LEMB□/LEMC□ (Vitesse : 1000 mm/s)

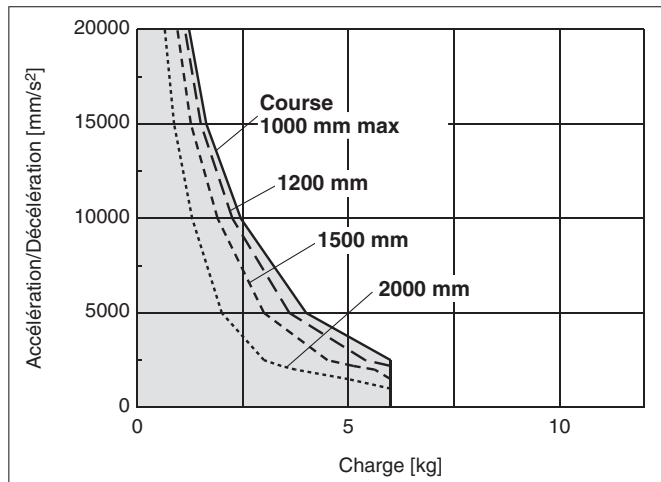


LEMH□/LEMHT□ (Vitesse : 2000 mm/s)

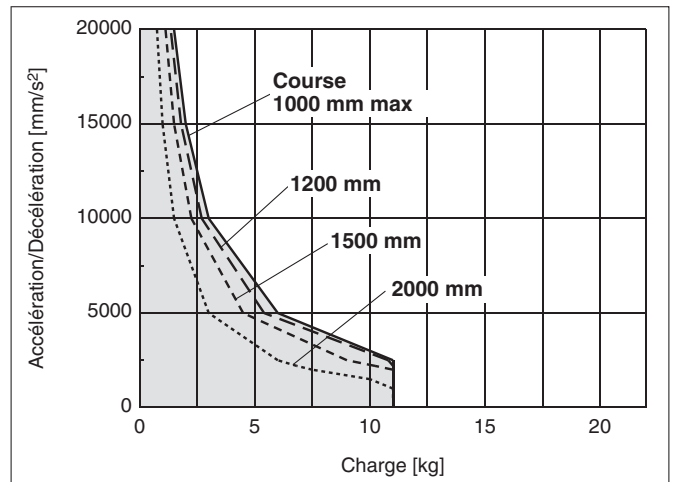


Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

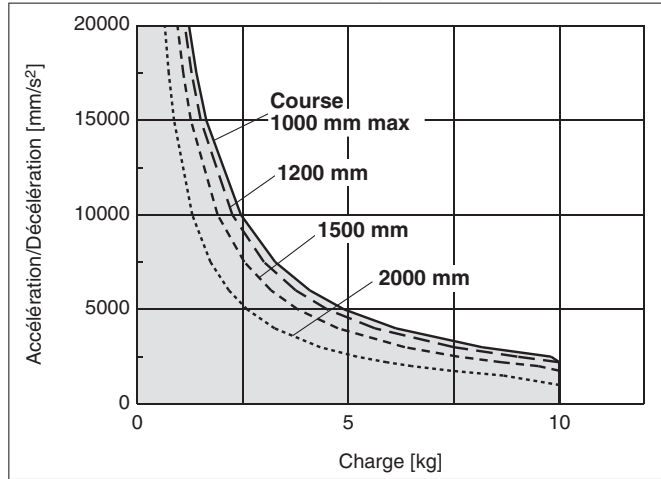
LEMB25



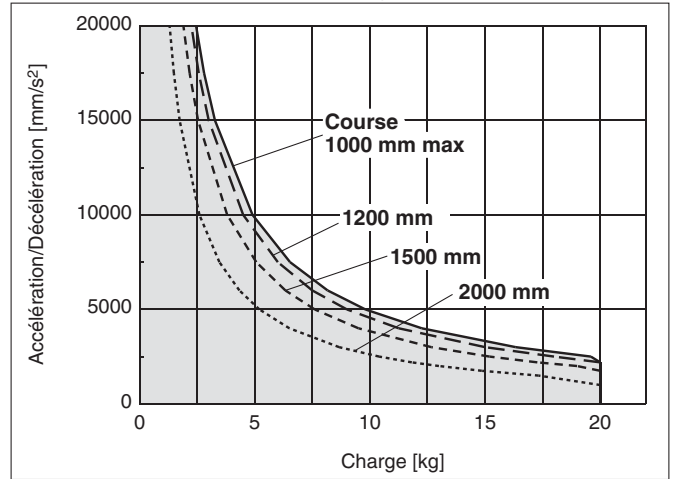
LEMB32



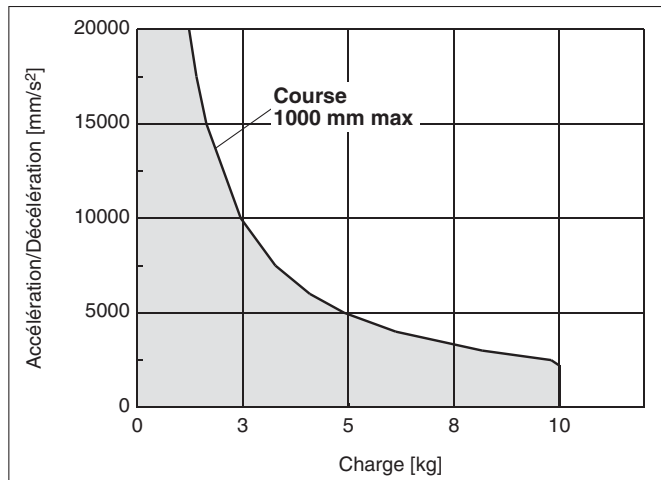
LEMB25 (Combiné avec un guide externe)/LEMC25



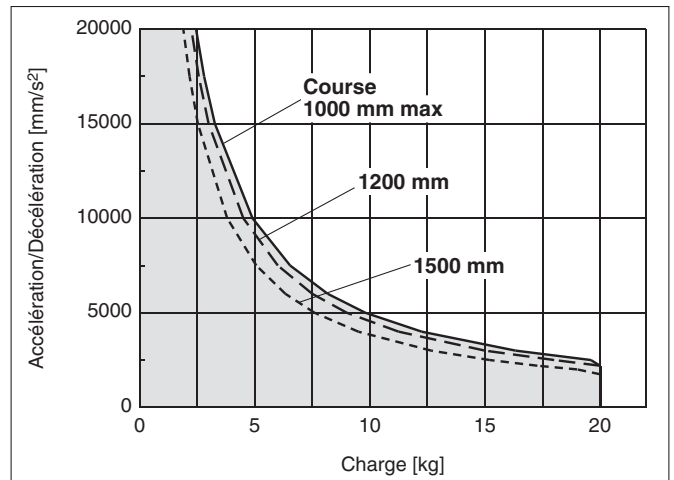
LEMB32 (Combiné avec un guide externe)/LEMC32



LEMH25/LEMHT25



LEMH32/LEMHT32



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moment dynamique admissible (série LEMB)

* 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.

Accélération/décélération — 2500 mm/s² - - - 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ······ 20000 mm/s²

Orientation		Modèle : LEMB25/LEMB32				
		Vitesse : 300 mm/s max.	Vitesse : 500 mm/s	Vitesse : 800 mm/s	Vitesse : 1000 mm/s	
Horizontal/Bas	Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [mm] Me : Moment dynamique admissible [N·m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]					
Montage mural						

* Le montage vertical n'est pas disponible.

Moment dynamique admissible (séries LEMC/LEMH)

* 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.

Accélération/décélération — 2500 mm/s² - - - 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ······ 20000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [mm] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle			
		LEMC25	LEMC32	LEMH25	LEMH32
Horizontal/Bas					
Montage mural					

* Le montage vertical n'est pas disponible.

Moment dynamique admissible (série LEMHT)

* 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.

Accélération/décélération ——— 2500 mm/s² - - - 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² ······ 20000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [mm] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle	
		LEMHT25	LEMHT32
Horizontal/Bas			
Montage mural			

* Le montage vertical n'est pas disponible.

Calcul du taux de charge du guide

1. Décider les conditions d'utilisation.

Modèle : LEM

Taille : 25/32

Sens de montage : Horizontal/Bas/Mur/Vertical

Accélération [mm/s²] : a

Charge [kg] : m

Position du centre de la charge [mm] : Xc/Yc/Zc

2. Sélectionner le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.
3. En fonction de l'accélération et de la charge, obtenir le porte-à-faux [mm] : Lx/Ly/Lz à partir du graphique.
4. Calculer le facteur de charge pour chaque sens.

$$\alpha_x = X_c/L_x, \alpha_y = Y_c/L_y, \alpha_z = Z_c/L_z$$

5. Confirmer le total de α_x , α_y et α_z est 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

Lorsque supérieur à 1, veuillez considérer une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position du centre de charge et de la série.

Exemple

1. Conditions d'utilisation

Modèle : LEMC25

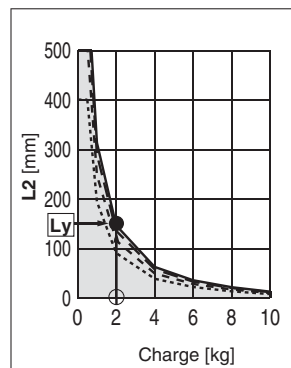
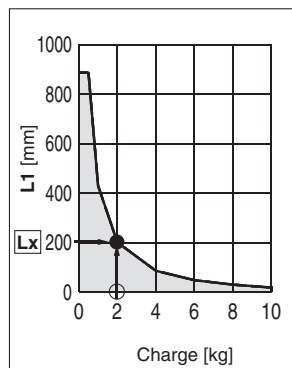
Sens de montage : Horizontal

Accélération [mm/s²] : 2500

Charge [kg] : 2

Position du centre de la charge [mm] : Xc = 0, Yc = 75, Zc = 100

2. Sélectionner le graphique en page 6, sur le haut et sur la première rangée à gauche.



3. Lx = 200 mm, Ly = 145 mm, Lz = 1000 mm

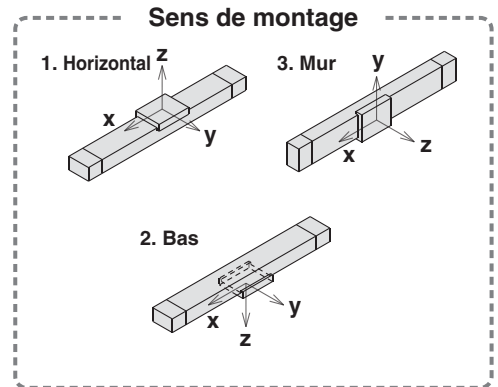
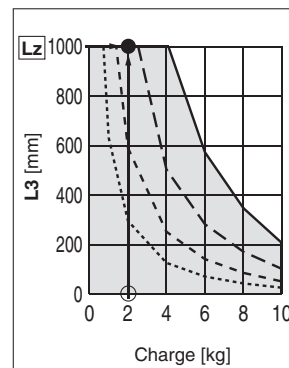
4. Le facteur de charge pour chaque sens s'obtient comme suit.

$$\alpha_x = 0/200 = 0$$

$$\alpha_y = 75/145 = 0.52$$

$$\alpha_z = 100/1000 = 0.1$$

5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.62 \leq 1$



Actionneur électrique/Modèle guidé à profil étroit

Modèle standard Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Série LEMB

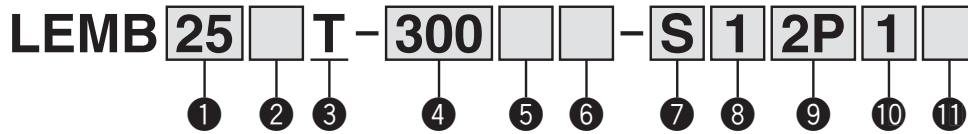
LEMB25, 32



Précaution

Pour passer commande

Série	E-MY□16	→	Nouveauté	Série	LEM□25
E-MY	E-MY□25			LEM	LEM□32

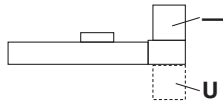


1 Taille

25
32

2 Position de montage du moteur

—	Montage par le haut
U	Montage par la base



3 Pas équivalent

T	48 mm
---	-------

5 Option du moteur

—	Sans frein
B	Avec frein

6 Bloc butée (inclus)

—	Aucun
M	Côté moteur seulement
E	Côté extrémité seulement
W	Des deux côtés

4 Course

● Standard / ○ Disponible sur commande

Modèle	Course	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
LEMB25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●
LEMB32		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●

* Consultez SMC car toutes les courses non standard et non produites sur commande sont réalisées en tant qu'exécutions spéciales.

⚠ Précaution

[Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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 intégrés à l'équipement du client en conditions d'exploitation réelles. Le client doit vérifier la conformité à la directive CEM de ses machines et ses équipements dans leur ensemble.

[Produits conformes UL]

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

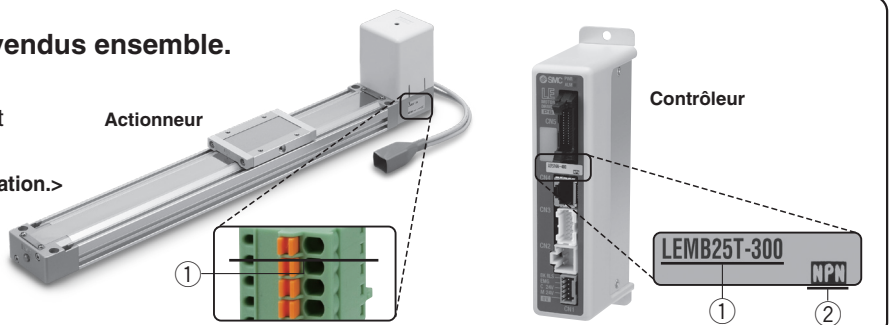
Reportez-vous aux pages 42 et 43 pour connaître les détecteurs.

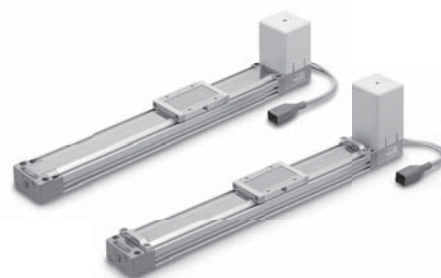
L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble, mais peuvent être commandés séparément.

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

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- 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).





7 Type de câble pour l'actionneur

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

* Le câble standard doit être utilisé sur des pièces fixes. Pour une utilisation sur pièces mobiles, choisissez le câble robotique.

8 Longueur de câble de l'actionneur

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

* Fabriqué sur commande (câble robotique uniq.)

9 Type de contrôleur

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
2N	LECP2* (Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de la course))	NPN
2P		PNP
1N	LECP1 (Contrôleur sans programmation)	NPN
1P		PNP

* Sélectionnez le modèle LECP2 lors du réglage de la plage de course en utilisant le bloc butée ou un arrêt externe.

10 Longueur du câble E/S*

—	Sans câble
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m




* Le câble E/S n'est pas compris pour la sélection "Sans contrôleur". Reportez-vous à la page 53 (pour LECP2), à la page 60 (pour LECP1) ou à la page 68 (pour LECP6) si vous avez besoin d'un câble d'E/S.

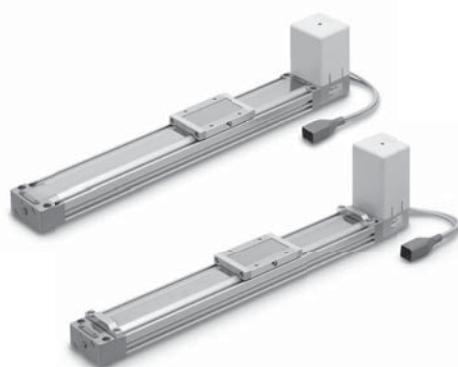
11 Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

* Rail DIN non inclus. A commander séparément.

Contrôleurs compatibles

Type	Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de la course)	Contrôleur sans programmation	Modèle programmable
			
Série	LECP2	LECP1	LECP6
Caractéristiques	Opération de va et vient similaire à un vérin pneumatique à l'aide de la fonction d'apprentissage de course	Permet de configurer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commande	Entrée de valeurs (données de positionnement) de contrôleur standard
Moteur compatible	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)		
Nombre maximum de données de positionnement	14 points (2 points de fin de course + 12 points intermédiaires)	14 points	64 points
Tension d'alimentation	24 Vcc		
Page de référence	Page 47	Page 54	Page 61



Vitesse/Accélération (Valeurs définies pour LEC1/2)

Tableau 1 Sélecteur et vitesse ^{Note)}

N° du détecteur	Vitesse [mm/s]
0	48
1	75
2	100
3	150
4	200
5	250
6	300
7	350
8	400
9	450
10	500
11	600
12	700
13	800
14	900
15	1000

Tableau 2 Sélecteur et accélération ^{Note)}

N° du détecteur	Accélération [mm/s ²]
0	250
1	500
2	1000
3	1500
4	2000
5	2500
6	3000
7	4000
8	5000
9	6000
10	7500
11	10000
12	12500
13	15000
14	17500
15	20000

Note) Le réglage par défaut du sélecteur est n° 0.

Caractéristiques

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Modèle		LEMB25	LEMB32
Course [mm] ^{Note 1)}		100, 200, 300, 400, 500 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200 (1300), (1400), 1500 (1600), (1700), (1800) (1900), 2000	100, 200, 300, 400, 500 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200 (1300), (1400), 1500 (1600), (1700), (1800) (1900), 2000
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg] ^{Note 2)} Horizontal	6 (10)	11 (20)
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	48 à 1000 (voir Tableau 1 pour les valeurs définies en cas d'utilisation de LEC1 ou 2.)	
	Accélération/décélération max. [mm/s ²] ^{Note 9)}	20000 (en fonction de la charge.) (Voir Tableau 2 pour les valeurs définies en cas de sélection de LEC1 ou 2.)	
	Répétitivité de positionnement [mm]	±0.1	
	Pas de vis [mm]	48	
	Type d'actionnement	Courroie	
	Modèle guidé	Palier lisse	
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40	
	Plage d'humidité d'utilisation [% HR]	90 max. (sans condensation)	
Caractéristiques électriques	Effort externe admissible [N] ^{Note 8)}	10	20
	Taille du moteur	□56.4	
	Type de moteur	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)	
	Codeur	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)	
	Tension nominale [V]	24 Vcc±10%	
	Consommation électrique [W] ^{Note 3)}	50	52
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 4)}	44	44
	Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 5)}	123	127
	Caractéristiques de limite de frein	Type ^{Note 6)}	Frein activé par manque de courant
Effort de maintien [N]		36	
Consommation électrique [W] ^{Note 7)}		5	
Tension nominale [V]		24 Vcc±10%	

Note 1) Consultez SMC car toutes les courses non standard et non produites sur commande sont réalisées en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) La vitesse change en fonction de la charge de travail.

Reportez-vous au "Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide)" en page 3. La charge est modifiée par la condition de montage de la charge. Consultez « Moment dynamique admissible » en page 5.

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

() : En cas de combinaison avec un autre guide et lorsque le coefficient de frottement est de 0.1 max.

Note 3) La consommation électrique (y compris celle du contrôleur) correspond à l'actionneur est en marche.

Note 4) La consommation électrique en veille pendant l'utilisation (contrôleur compris) correspond à l'arrêt de l'actionneur à la position définie pendant le fonctionnement.

Note 5) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 6) Avec frein uniquement

Note 7) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Note 8) La valeur de résistance des équipements connectés doit se situer dans la plage de résistance externe admissible.

Note 9) L'accélération max. est limitée par la charge de travail et la course.

Voir « Graphique de charge-accélération/décélération (Guide) » en page 4.

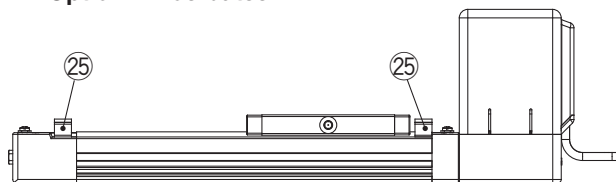
Masse

Course	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	(1100)	1200	(1300)	(1400)	1500	(1600)	(1700)	(1800)	(1900)	2000	
Masse du produit [kg]	LEMB25	1.75	1.92	2.10	2.27	2.45	2.62	2.80	2.97	3.15	3.33	3.50	3.68	3.85	4.03	4.20	4.38	4.55	4.73	4.90	5.08
	LEMB32	2.11	2.11	2.11	2.11	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.60																				

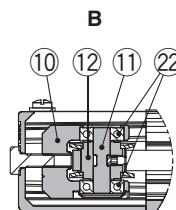
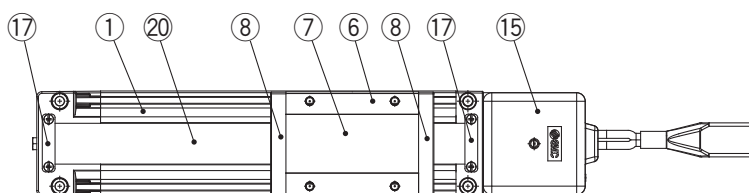
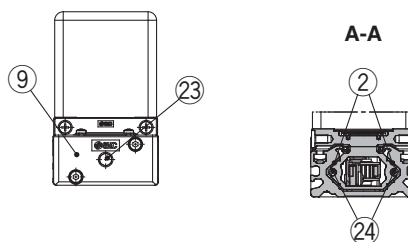
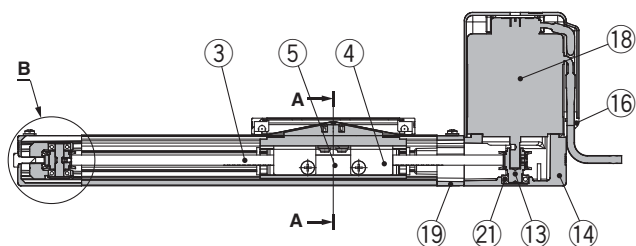
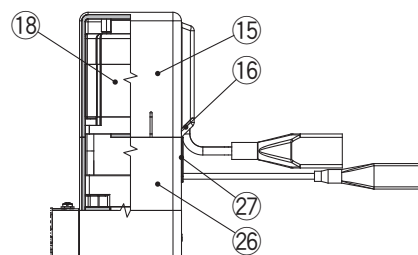
Construction

LEMB

Option : Bloc butée



Option du moteur : Avec frein



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Plaque de guide	Résine synthétique	
3	Courroie	—	
4	Support de courroie	Acier carbone	Chromé
5	Butée de courroie	Alliage d'aluminium	
6	Tableau	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
8	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
9	Bloc	Moulage en aluminium	Peint
10	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
11	Axe de poulie	Acier inoxydable	Traité haute température + traitement spécifique
12	Poulie	Alliage d'aluminium	Anodisé
13	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Support du moteur	Moulage en aluminium	Peint
15	Capot du moteur	Résine synthétique	

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
16	Fil noyé	Résine synthétique	
17	Butée de la bande	Acier inoxydable	
18	Moteur	—	
19	Bloc d'extrémité du moteur	Moulage en aluminium	Peint
20	Bande externe	Acier inoxydable	
21	Guidage	—	
22	Guidage	—	
23	Vis hexagonale	Acier carbone	Chromé
24	Aimant	—	
25	Réglage de la course	Alliage d'aluminium	Anodisé (en option)
26	Capot du moteur pour frein	Alliage d'aluminium	Anodisé Uniquement pour le modèle « avec frein »
27	Fil noyé	CR	Caoutchouc en chloroprène Uniquement pour le modèle « avec frein »

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

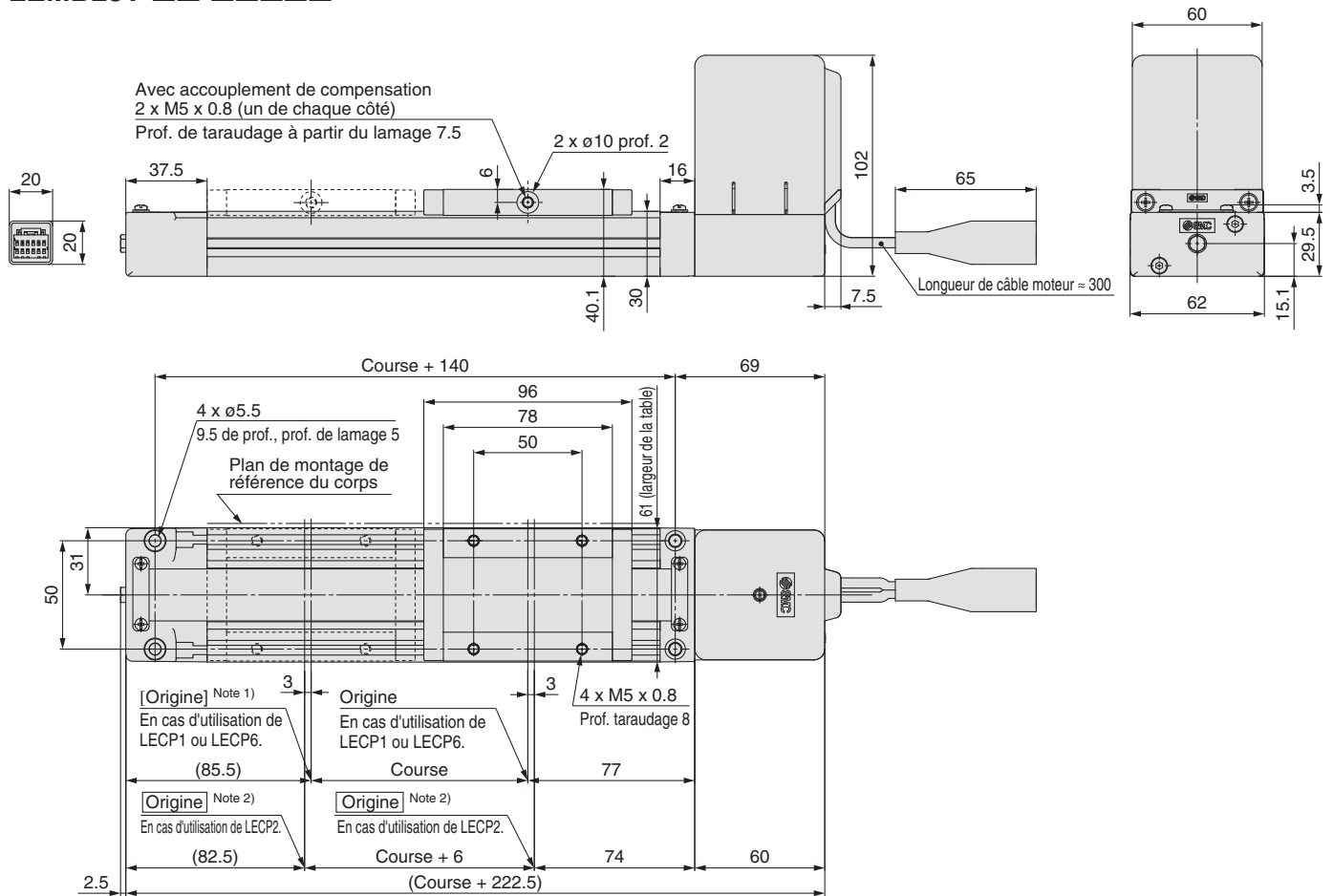
Série LEMB

Dimensions Taille 25

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

LEMB25T-□□-□□□□□□



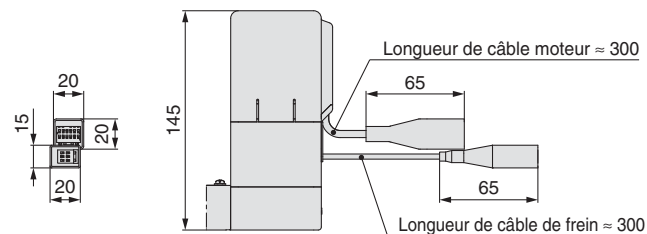
Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

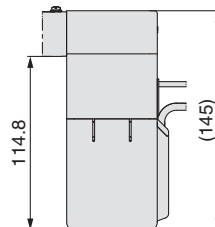
LEMB25T-□B□-□□□□□□



Montage par la base

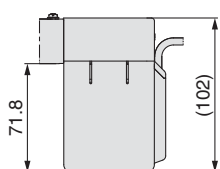
Avec frein

LEMB25UT-□B□-□□□□□□



Montage par la base

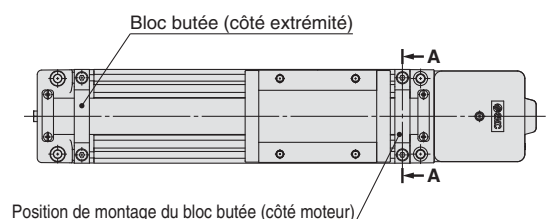
LEMB25UT-□□-□□□□□□



Position de montage du bloc butée

LEMB25□T-□□^M_W-□□□□□□

A-A

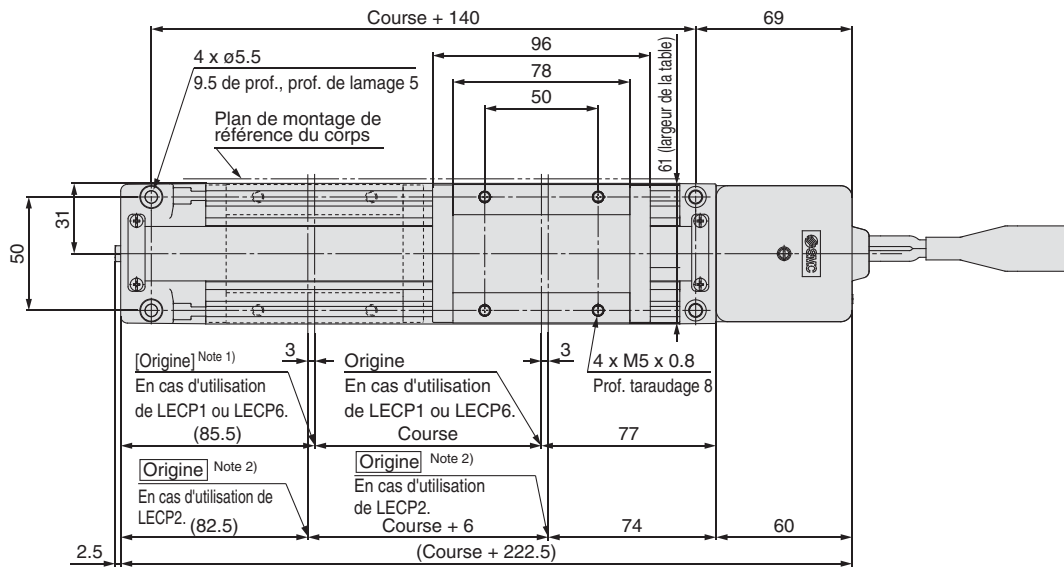
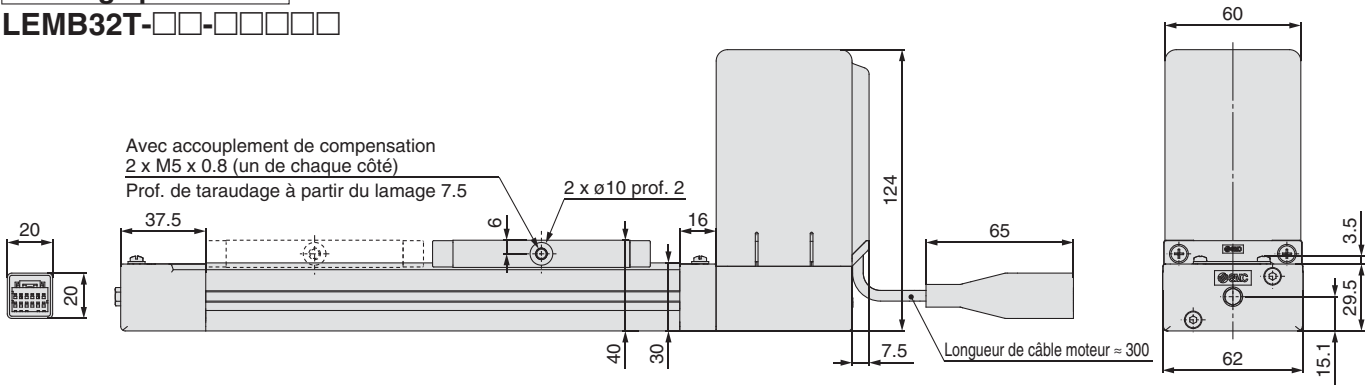


Dimensions Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

LEMB32T-□□-□□□□□□



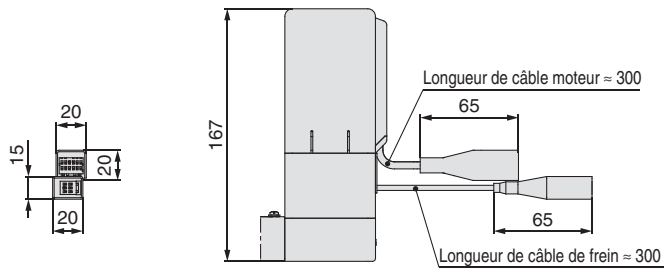
Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

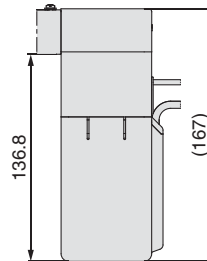
LEMB32T-□B□-□□□□□□



Montage par la base

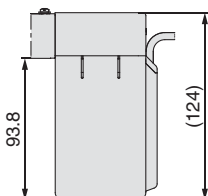
Avec frein

LEMB32UT-□B□-□□□□□□



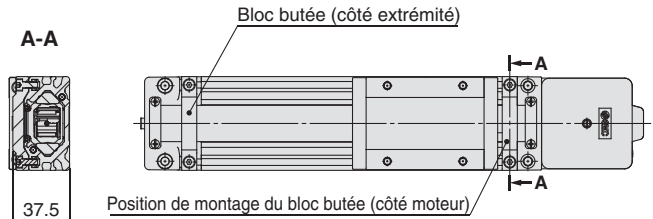
Montage par la base

LEMB32UT-□□-□□□□□□



Position de montage du bloc butée

LEMB32□T-□□^M_W-□□□□□□



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

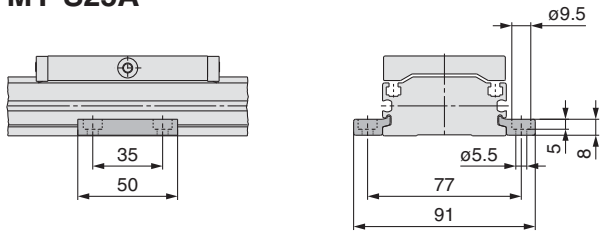
Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

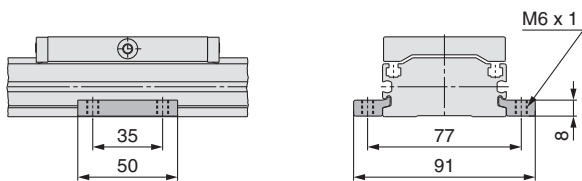
Série LEMB

Bride de fixation

Bride de fixation A MY-S25A



Bride de fixation B MY-S25B

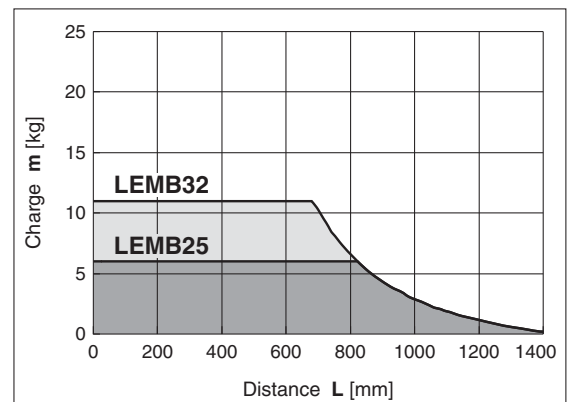
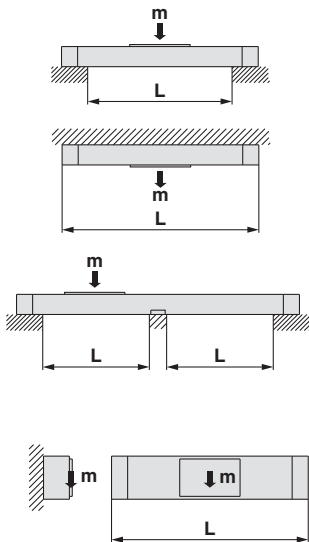


* Un jeu de brides de fixation se compose d'une bride gauche et d'une bride droite.

** Les supports latéraux sont les mêmes pour les tailles de LEMB25 et LEMB32.

Espacement recommandé pour les supports latéraux

Si vous utilisez un actionneur à course longue, prévoyez un support intermédiaire qui permet d'éviter la flèche du châssis ou la flèche due aux vibrations et impacts externes. La distance (L) des supports intermédiaires ne doit pas être plus importante que les valeurs indiquées dans le graphique suivant.



⚠ Précaution

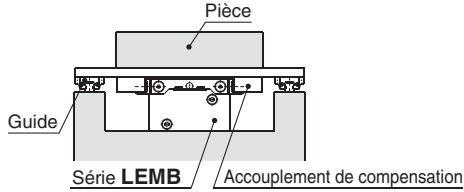
1. Si les surfaces de montage de l'actionneur ne sont pas mesurées de manière précise, l'utilisation du support intermédiaire peut engendrer un fonctionnement médiocre. Assurez-vous de mettre à niveau la surface de montage lors du montage de ce dernier. Pour les grandes courses qui génèrent un porte-à-faux de la pièce, l'utilisation d'un support intermédiaire est recommandée même si l'espacement du support respecte les limites admissibles indiquées dans le graphique. Pour le support intermédiaire, commandez un support latéral séparément.
2. Les supports latéraux ne sont pas adaptés au montage de l'actionneur. Utilisez des supports latéraux pour éviter toute déviation, déviation due aux vibrations et déviation due aux impacts externes des actionneurs à course longue.

Accouplement de compensation

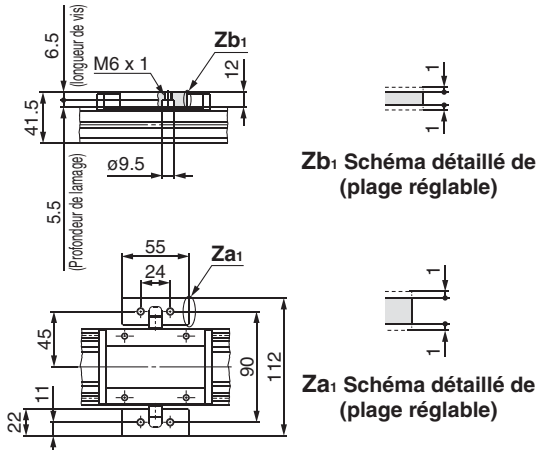
MYAJ25 Note) Sens de montage ① et ② sont disponibles pour ce modèle.

Exemple d'application

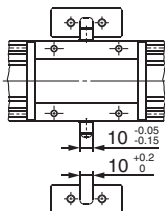
Sens de montage ① (pour minimiser la hauteur d'installation)



Exemple de montage

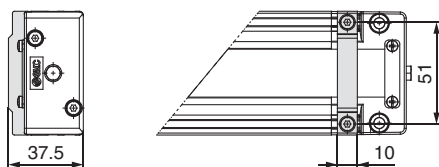


Dimensions des pièces flottantes

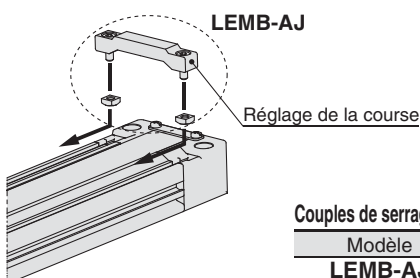


Bloc butée

LEMB-AJ



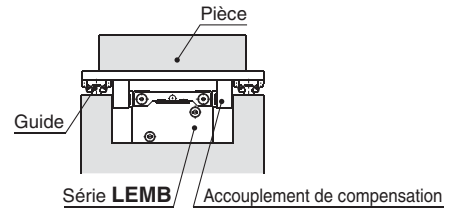
Montage



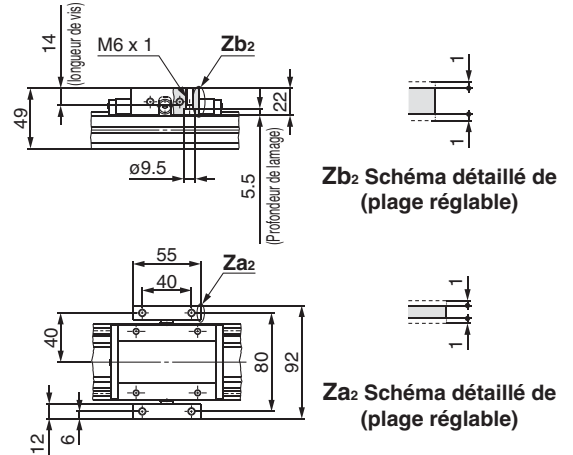
Couples de serrage pour vis de fixation [N.m]	
Modèle	Couple de serrage
LEMB-AJ	1.5

Exemple d'application

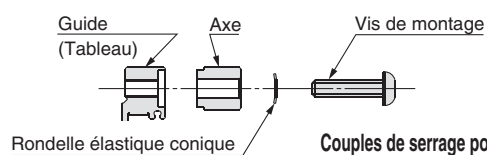
Sens de montage ② (pour minimiser la largeur d'installation)



Exemple de montage



Installation des vis de montage



Couples de serrage pour vis de fixation [N.m]	
Modèle	Couple de serrage
MYAJ25	3

* Le bloc butée comprend le réglage de course et vis de fixation.

Actionneur électrique/Modèle guidé à profil étroit

Modèle à guidage par galets

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Série LEMC

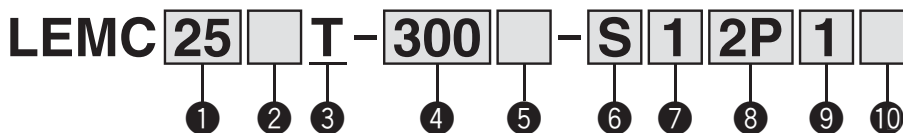
LEMC25, 32



Pour passer commande

Série E-MY E-MY□16 E-MY□25

Précaution
Nouveauté Série LEM LEM□25 LEM□32

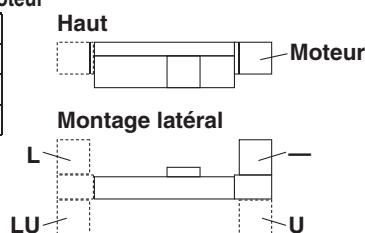


1 Taille

25
32

2 Position de montage du moteur

—	Montage par le haut
U	Montage par la base
L	Montage symétrique, par le haut
LU	Montage symétrique, par la base



5 Option du moteur

—	Sans frein
B	Avec frein

4 Course

● Standard / ○ Disponible sur commande

Modèle \ Course	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
LEMC25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●
LEMC32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●

* Consultez SMC car toutes les courses non standard et non produites sur commande sont réalisées en tant qu'exécutions spéciales.

Précaution

[Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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 intégrés à l'équipement du client en conditions d'exploitation réelles. Le client doit vérifier la conformité à la directive CEM de ses machines et ses équipements dans leur ensemble.

[Produits conformes UL]

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

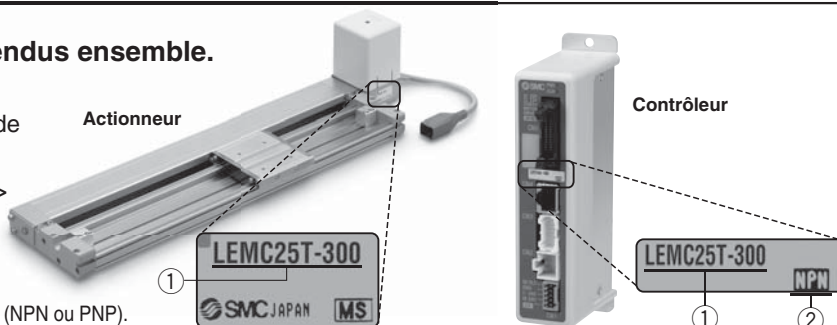
Reportez-vous aux pages 42 et 43 pour connaître les détecteurs.

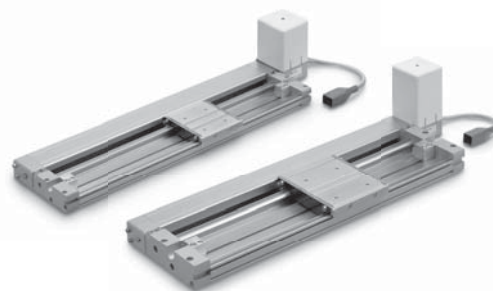
L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble. (Mais peuvent être commandés séparément.)

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

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- 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).





6 Type de câble pour l'actionneur

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

* Le câble standard doit être utilisé sur des pièces fixes. Pour une utilisation sur pièces mobiles, choisissez le câble robotique.

7 Longueur de câble de l'actionneur

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

* Fabriqué sur commande (câble robotique uniq.)

8 Type de contrôleur

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
2N	LECP2* (Contrôleur sans programmation) (avec apprentissage de course)	NPN
2P		PNP
1N	LECP1 (Contrôleur sans programmation)	NPN
1P		PNP

* Sélectionnez le modèle LECP2 lors du réglage de la plage de course en utilisant le bloc butée ou un arrêt externe.

9 Longueur du câble E/S*

—	Sans câble
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m




* Le câble E/S n'est pas compris pour la sélection "Sans contrôleur". Reportez-vous à la page 53 (pour LECP2), à la page 60 (pour LECP1) ou à la page 68 (pour LECP6) si vous

10 Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

* Rail DIN non inclus. A commander séparément.

Contrôleurs compatibles

Type	Contrôleur sans programmation (avec étude de la course)	Contrôleur sans programmation	Modèle programmable
			
Série	LECP2	LECP1	LECP6
Caractéristiques	Opération de va et vient similaire à un vérin pneumatique à l'aide de la fonction d'apprentissage de course	Possibilité de paramétrer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou un boîtier de commande	Entrée de valeurs (données de positionnement) de contrôleur standard
Moteur compatible	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)		
N° maximum de données de positionnement	14 points (2 points de fin de course + 12 points intermédiaires)	14 points	64 points
Tension d'alimentation	24 Vcc		
Page de référence	Page 47	Page 54	Page 61

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMH/HT

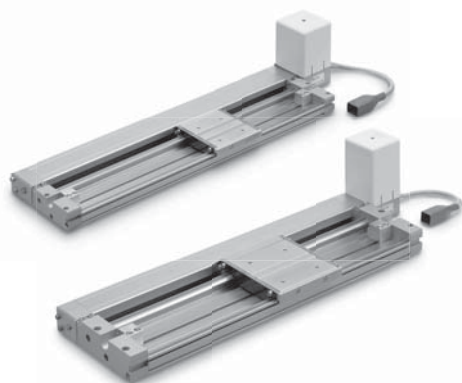
LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit



Vitesse/Accélération (Valeurs définies pour LECP1/2)

Tableau 1 Sélecteur et vitesse ^{Note)}

N° du détecteur	Vitesse [mm/s]
0	48
1	75
2	100
3	150
4	200
5	250
6	300
7	350
8	400
9	450
10	500
11	600
12	700
13	800
14	900
15	1000

Tableau 2 Sélecteur et accélération ^{Note)}

N° du détecteur	Accélération [mm/s ²]
0	250
1	500
2	1000
3	1500
4	2000
5	2500
6	3000
7	4000
8	5000
9	6000
10	7500
11	10000
12	12500
13	15000
14	17500
15	20000

Note) Le réglage par défaut du sélecteur est n° 0.

Caractéristiques

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Modèle		LEMC25	LEMC32
Course [mm] ^{Note 1)}		100, 200, 300, 400, 500 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200 (1300), (1400), 1500 (1600), (1700), (1800) (1900), 2000	100, 200, 300, 400, 500 600, 700, 800, 900 1000, (1100), 1200 (1300), (1400), 1500 (1600), (1700), (1800) (1900), 2000
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg] ^{Note 2)}	Horizontal	
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	48 à 1000 (voir Tableau 1 pour les valeurs définies en cas d'utilisation de LECP1 ou 2.)	
	Accélération/décélération max. [mm/s²] ^{Note 9)}	20000 (en fonction de la charge.) (Voir Tableau 2 pour les valeurs définies en cas de sélection de LECP1 ou 2.)	
	Positionnement de positionnement [mm]	±0.1	
	Pas de vis [mm]	48	
	Type d'actionnement	Courroie	
	Modèle guidé	Guide par galets	
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40	
	Plage d'humidité d'utilisation [% HR]	90 max. (sans condensation)	
Caractéristiques électriques	Effort externe admissible [N] ^{Note 8)}	10	20
	Taille du moteur	□56.4	
	Type de moteur	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)	
	Codeur	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)	
	Tension nominale [V]	24 Vcc±10%	
	Consommation électrique [W] ^{Note 3)}	50	52
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 4)}	44	44
	Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 5)}	123	127
	Caractéristiques de l'unité de frein	Type ^{Note 6)}	Frein activé par manque de courant
Effort de maintien [N]		36	
Consommation électrique [W] ^{Note 7)}		5	
Tension nominale [V]		24 Vcc±10%	

Note 1) Consultez SMC car toutes les courses non standard et non produites sur commande sont réalisées en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) La vitesse change en fonction de la charge de travail.

Reportez-vous au "Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide)" en page 3.

La charge est modifiée par la condition de montage de la charge.

Consultez « Moment dynamique admissible » en page 6.

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

Note 3) La consommation électrique (y compris celle du contrôleur) correspond à l'actionneur est en marche.

Note 4) La consommation électrique en veille pendant l'utilisation (contrôleur compris) correspond à l'arrêt de l'actionneur à la position définie pendant le fonctionnement.

Note 5) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 6) Avec frein uniquement

Note 7) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Note 8) La valeur de résistance des équipements connectés doit se situer dans la plage de résistance externe admissible.

Note 9) L'accélération max. est limitée par la charge de travail et la course.

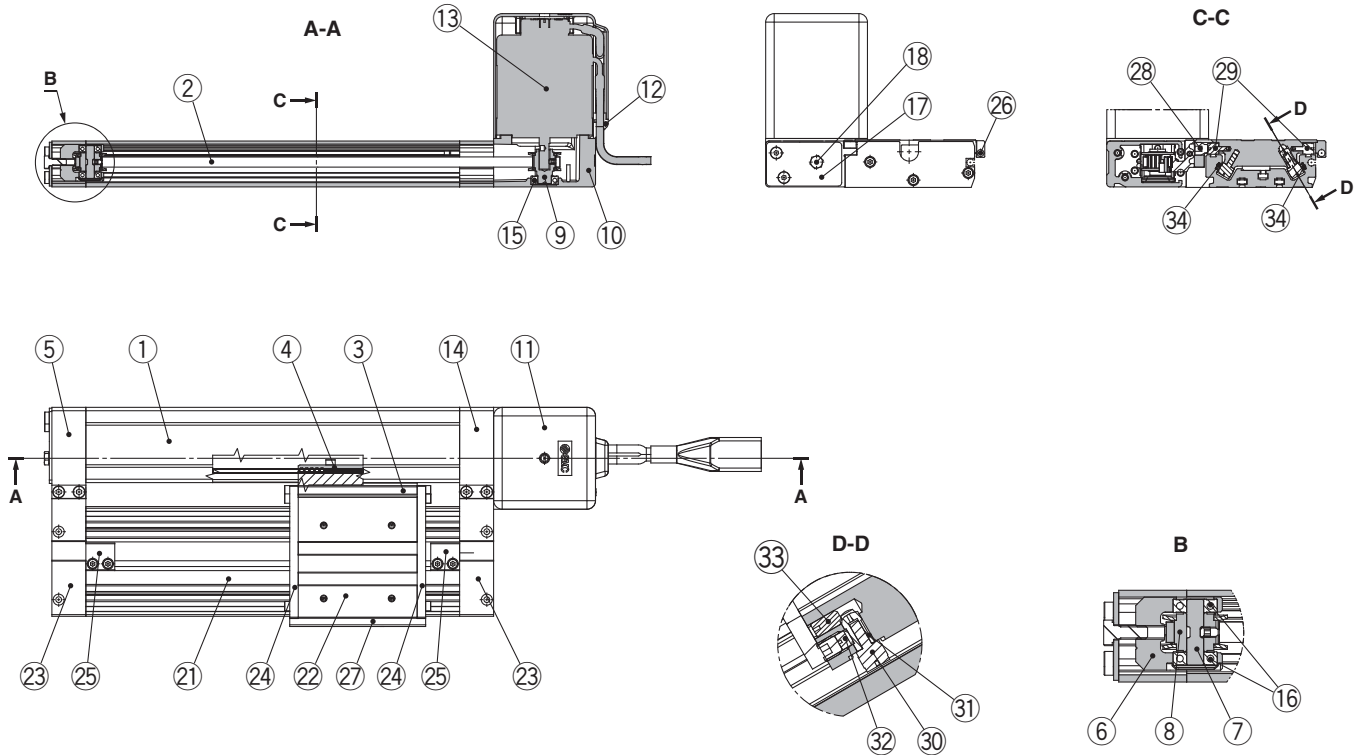
Voir « Graphique de charge-accélération/décélération (Guide) » en page 4.

Masse

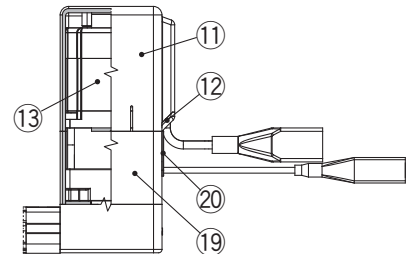
Course	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	(1100)	1200	(1300)	(1400)	1500	(1600)	(1700)	(1800)	(1900)	2000	
Masse du produit [kg]	LEMC25	2.18	2.46	2.74	3.01	3.29	3.57	3.85	4.12	4.40	4.68	4.95	5.23	5.51	5.79	6.06	6.34	6.62	6.90	7.17	7.45
	LEMC32	4.06	4.49	4.91	5.33	5.76	6.18	6.61	7.03	7.45	7.88	8.30	8.72	9.15	9.57	10.00	10.42	10.84	11.27	11.69	12.11
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.60																				

Construction

LEMC



Option du moteur : Avec frein



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Courroie	—	
3	Fixation en L	Alliage d'aluminium	Anodisé
4	Butée de courroie	Alliage d'aluminium	
5	Bloc	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
7	Axe de poulie	Acier inoxydable	Traité haute température + traitement spécifique
8	Poulie	Alliage d'aluminium	Anodisé
9	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
10	Support du moteur	Moulage en aluminium	Peint
11	Capot du moteur	Résine synthétique	
12	Fil noyé	Résine synthétique	
13	Moteur	—	
14	Bloc d'extrémité du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Guidage	—	
16	Guidage	—	
17	Plaque de renforcement	Alliage d'aluminium	Anodisé
18	Vis hexagonale	Acier carbone	Chromé

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
19	Capot du moteur pour frein	Alliage d'aluminium	Anodisé Uniquement pour le modèle « avec frein »
20	Fil noyé	CR	Caoutchouc en chloroprène Uniquement pour le modèle « avec frein »
21	Corps de l'unité de guide	Alliage d'aluminium	Anodisé
22	Table linéaire	Alliage d'aluminium	Anodisé
23	Plaque de fermeture	Alliage d'aluminium	Anodisé
24	Butée	Acier carbone	Placage au nickel
25	Réglage de la course	Alliage d'aluminium	Anodisé
26	Aimant	—	
27	Flasque	Alliage d'aluminium	Anodisé
28	Obturbateur du guide par galets	Alliage d'aluminium	Anodisé
29	Guide par galets	—	
30	Guide par galets	—	
31	Pignon excentré	Acier inoxydable	
32	Fixation du pignon	Acier inoxydable	
33	Pignon de réglage	Acier inoxydable	
34	Rail	Acier élastique	

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

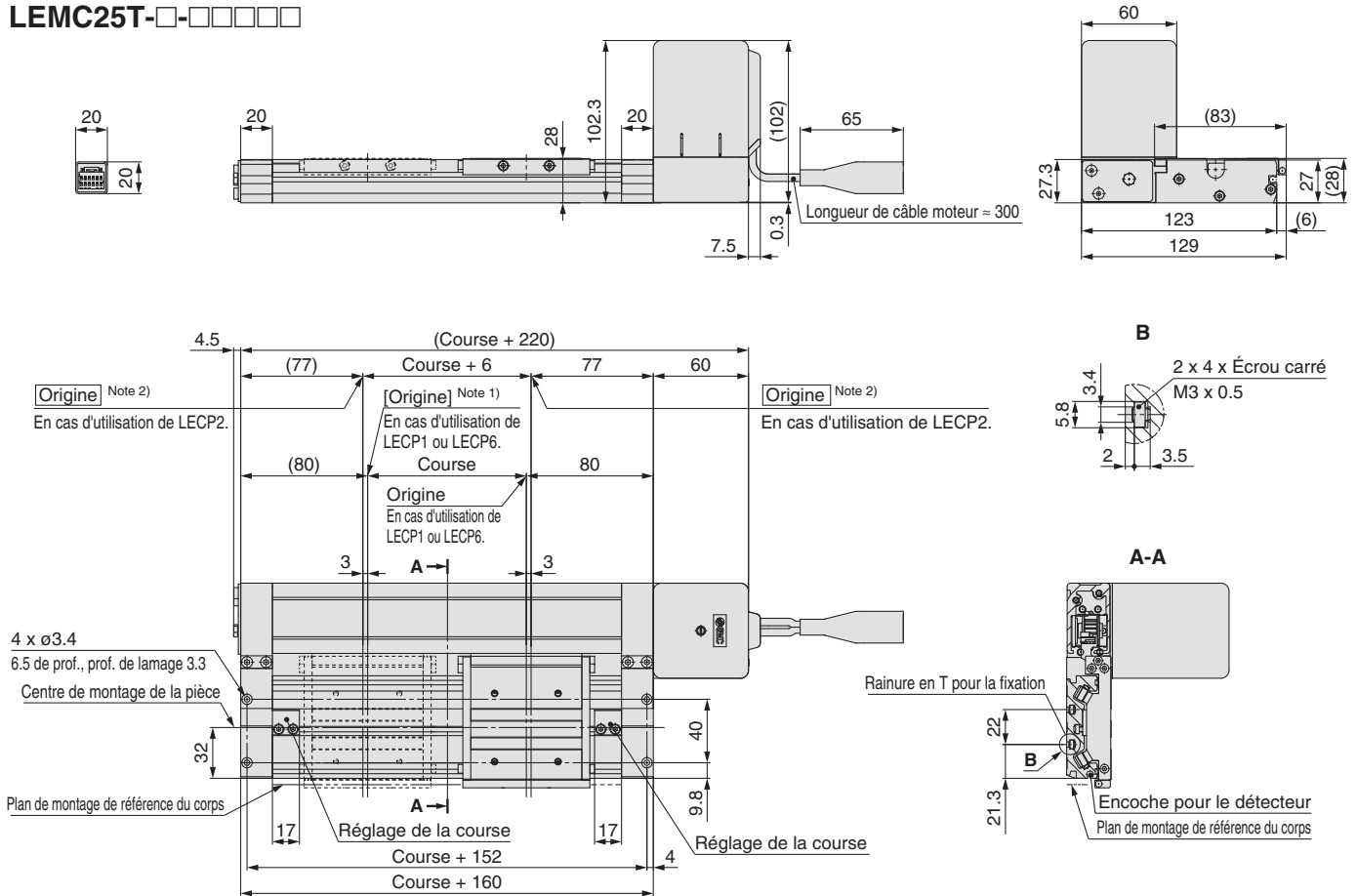
Série LEMC

Dimensions Taille 25

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

LEMC25T-□-□□□□□□



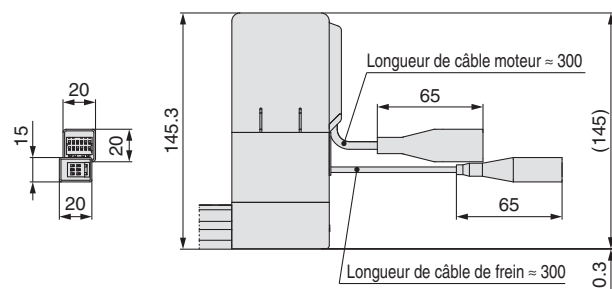
Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

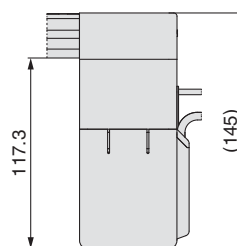
LEMC25T-□B-□□□□□□



Montage par la base

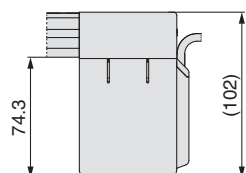
Avec frein

LEMC25UT-□B-□□□□□□

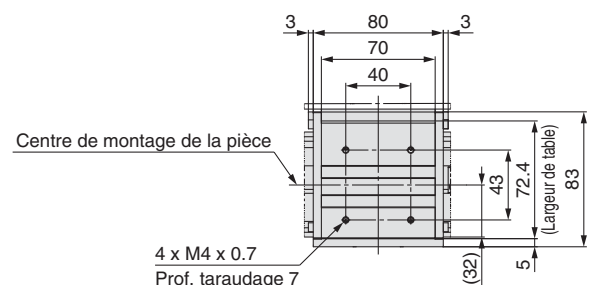


Montage par la base

LEMC25UT-□-□□□□□□



Détails de la table

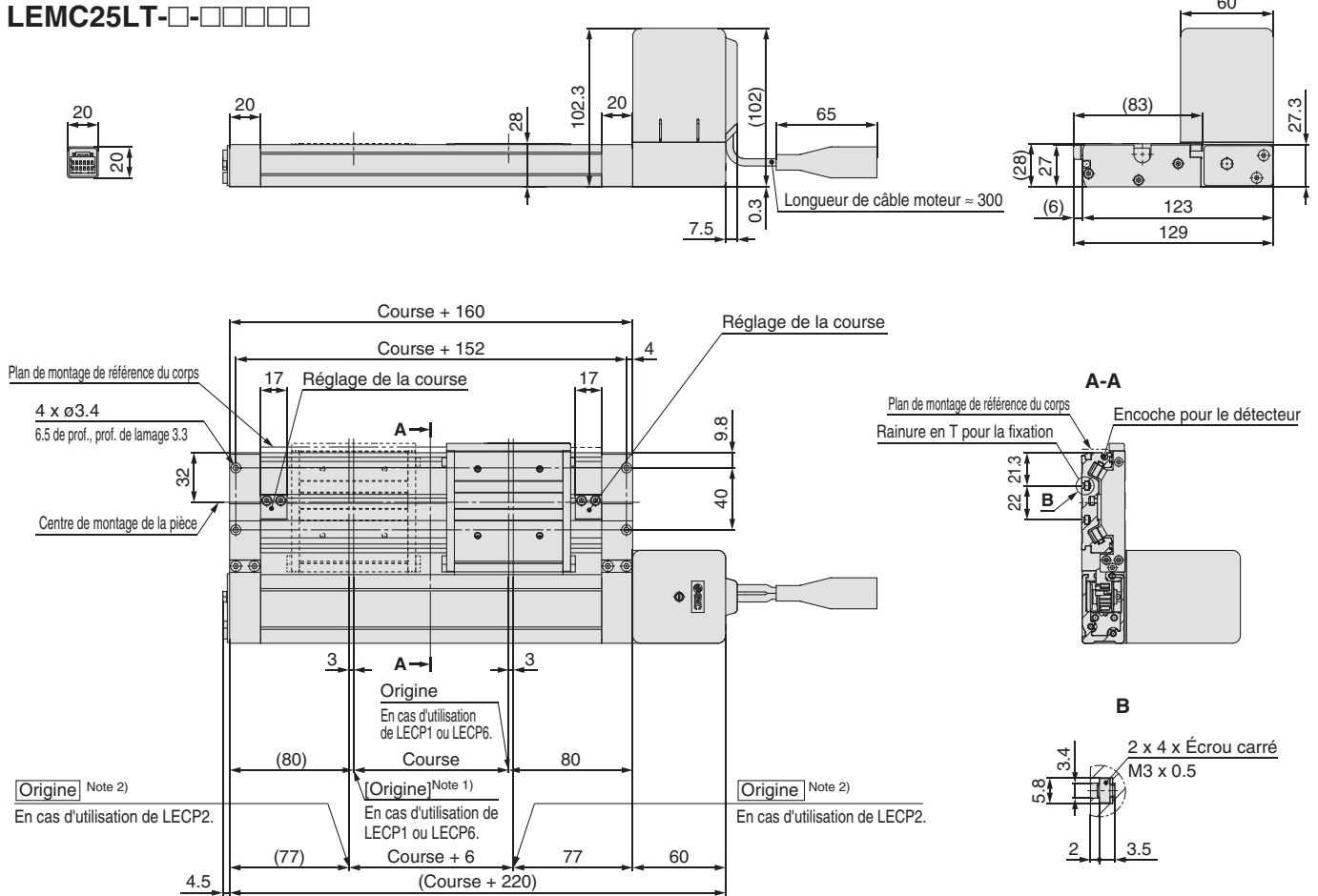


Dimensions Taille 25

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage symétrique/par le haut

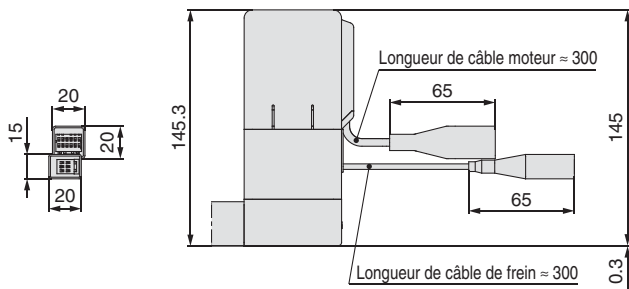
LEMC25LT-□-□□□□□



Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)
Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

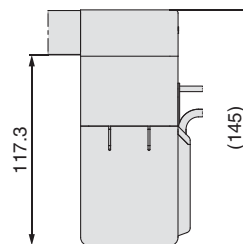
Montage par le haut

Avec frein
LEMC25LT-□B-□□□□□



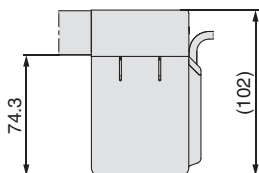
Montage par la base

Avec frein
LEMC25LUT-□B-□□□□□

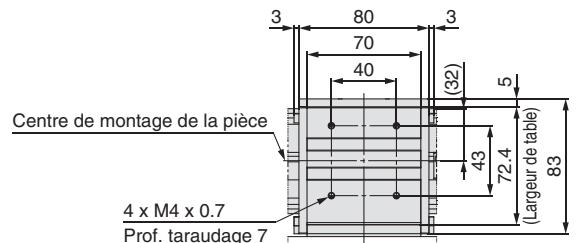


Montage par la base

LEMC25LUT-□-□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

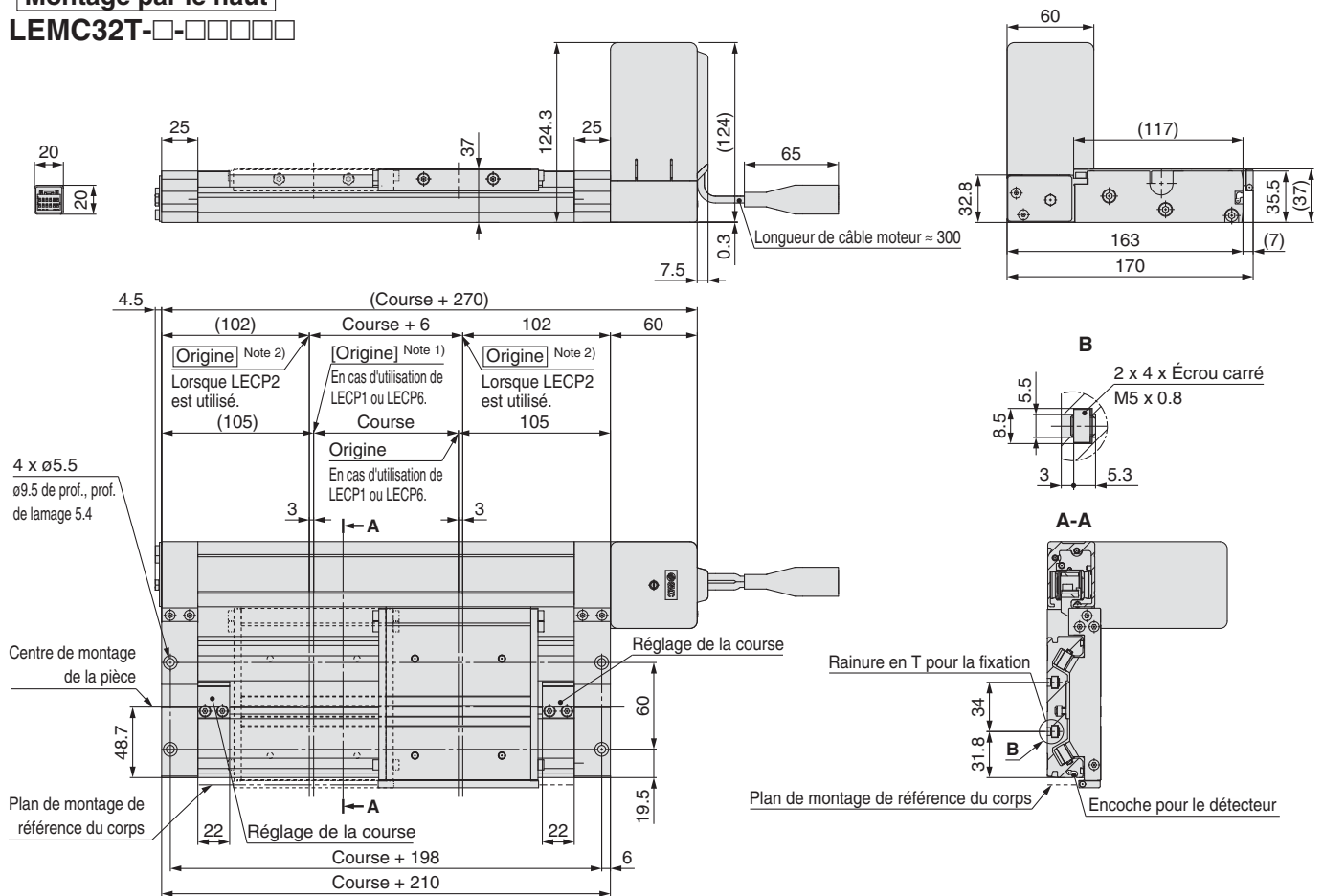
Précautions spécifiques au produit

Dimensions Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

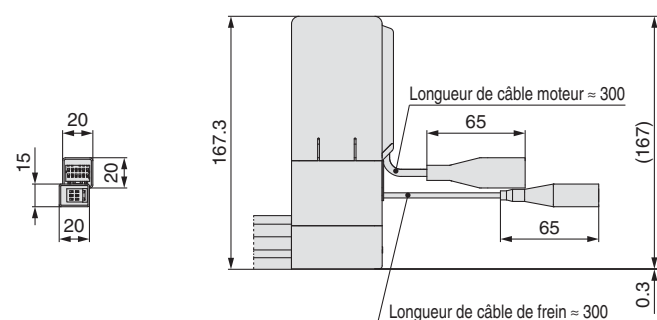
LEMC32T-□-□□□□□□



Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou LECP6.)
 Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

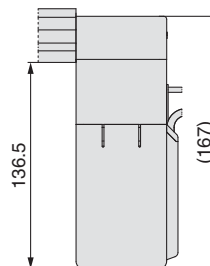
Montage par le haut

Avec frein
LEMC32T-□B-□□□□□□



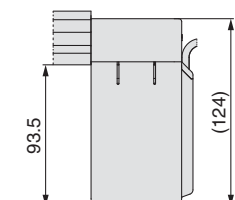
Montage par la base

Avec frein
LEMC32UT-□B-□□□□□□

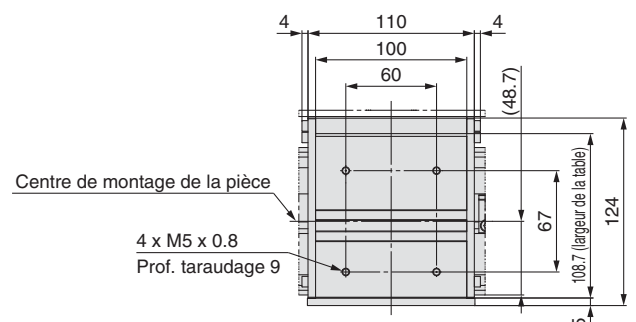


Montage par la base

LEMC32UT-□-□□□□□□



Détails de la table

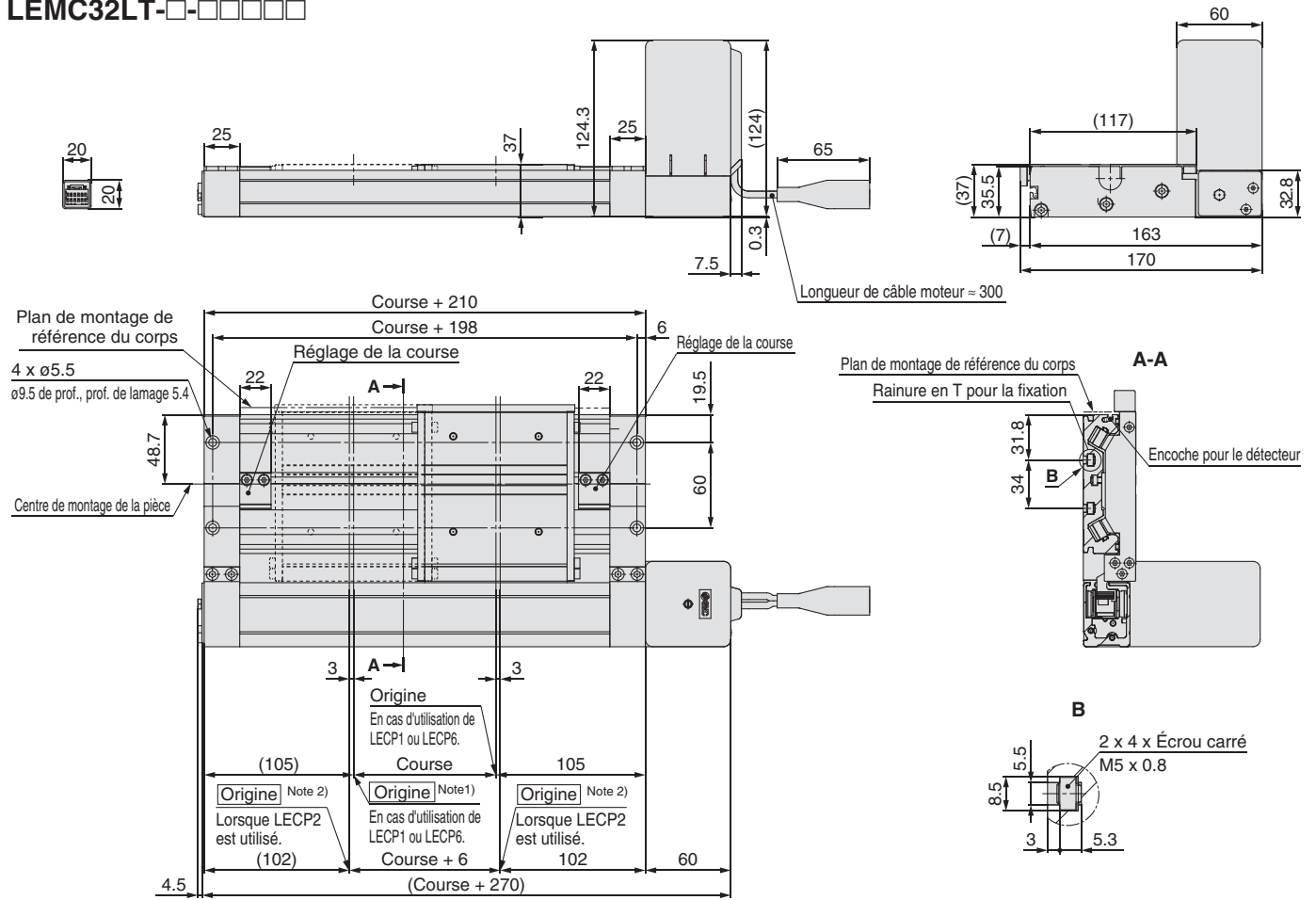


Dimensions Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage symétrique/par le haut

LEMC32LT-□-□□□□□



Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

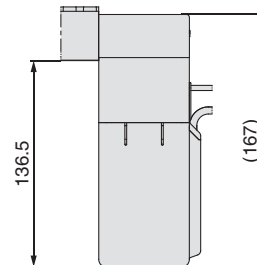
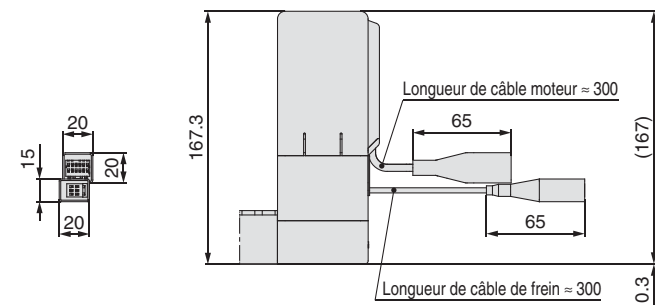
Avec frein

LEMC32LT-□B-□□□□□

Montage par la base

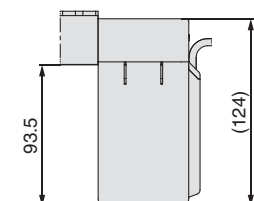
Avec frein

LEMC32LUT-□B-□□□□□

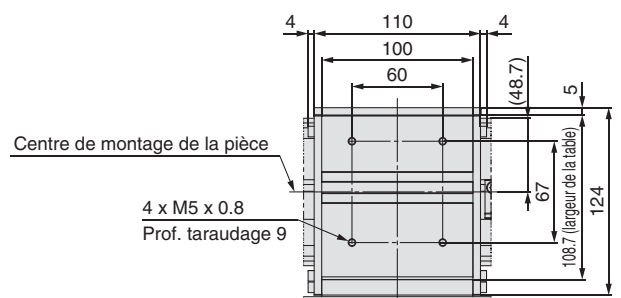


Montage par la base

LEMC32LUT-□-□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMH/HT

LECP2

LECP1

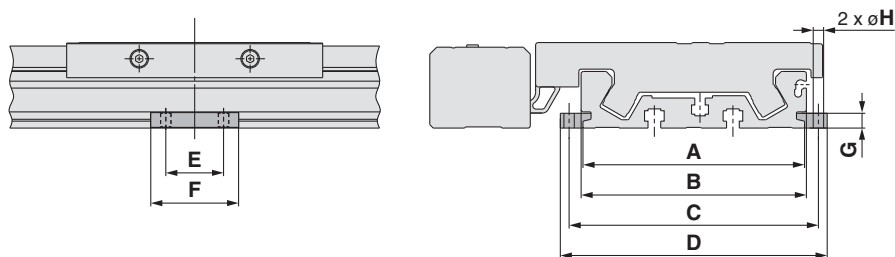
LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Brinde de fixation

Brinde de fixation MYC-S□A

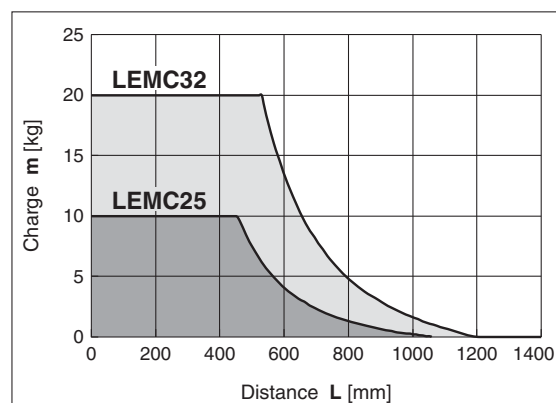
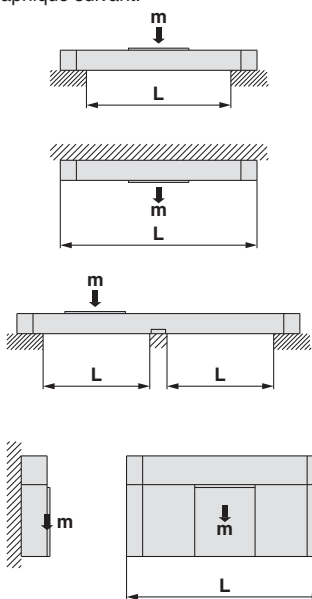


Modèle	Actionneur compatible	A	B	C	D	E	F	G	øH
MYC-S16A	LEMC25	60.6	64.6	70.6	77.2	15	26	4.9	3.4
MYC-S25A	LEMC32	95.9	97.5	107.9	115.5	25	38	6.4	4.5

* Un jeu de brides de fixation se compose d'une bride gauche et d'une bride droite.

Espacement recommandé pour les supports latéraux

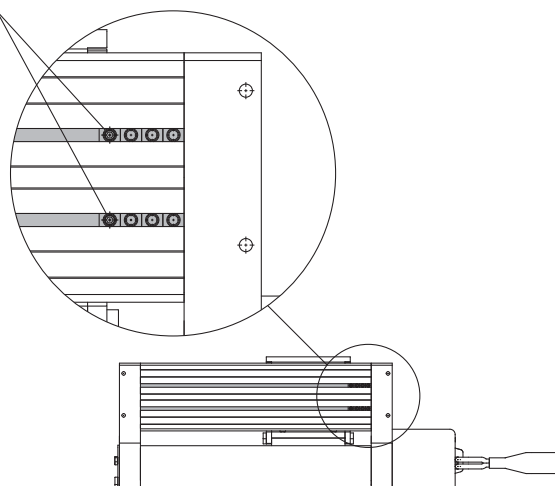
Si vous utilisez un actionneur à course longue, prévoyez un support intermédiaire qui permet d'éviter la flèche du châssis ou la flèche due aux vibrations et impacts externes. La distance (L) des supports intermédiaires ne doit pas être plus importante que les valeurs indiquées dans le graphique suivant.



⚠ Précaution

1. Si les surfaces de montage de l'actionneur ne sont pas mesurées de manière précise, l'utilisation du support intermédiaire peut engendrer un fonctionnement médiocre. Assurez-vous de mettre à niveau la surface de montage lors du montage de ce dernier. Pour les grandes courses qui génèrent un porte-à-faux de la pièce, l'utilisation d'un support intermédiaire est recommandée même si l'espacement du support respecte les limites admissibles indiquées dans le graphique. Pour le support intermédiaire, utilisez des écrous carrés sur la partie inférieure du corps ou commandez un support latéral séparément.
2. Les supports latéraux ne sont pas adaptés au montage de l'actionneur. Utilisez des supports latéraux pour éviter toute déviation, déviation due aux vibrations et déviation due aux impacts externes des actionneurs à course longue.

Écrous carrés sur la partie inférieure



Précautions spécifiques
au produit

LEC-G

LECP6

LECP1

LECP2

LEMH/HT

LEMC

LEMB

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Sélection du modèle

Actionneur électrique/Modèle guidé à profil étroit

Guide linéaire à un axe/Modèle à deux axes

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Série LEMH/HT

LEMH/LEMHT25, 32



Pour passer commande

Série E-MY □16
E-MY □25

Précaution
Nouveau Série LEM □25
LEM □32



Guide linéaire à un axe

LEMH 25 □ T - 300 □ - S 1 2P 1 □

Guide linéaire à deux axes

LEMHT 25 □ T - 300 □ - S 1 2P 1 □

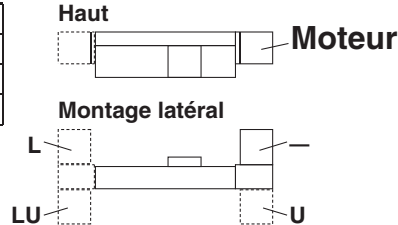
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Taille

25
32

2 Position de montage du moteur

—	Montage par le haut
U	Montage par la base
L	Montage symétrique, par le haut
LU	Montage symétrique, par la base



3 Pas équivalent

T	48 mm
---	-------

5 Option du moteur

—	Sans frein
B	Avec frein

4 Course

● Standard / ○ Disponible sur commande

Modèle \ Course	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
LEMH25	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LEMH32	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Consultez SMC car toutes les courses non standard et non produites sur commande sont réalisées en tant qu'exécutions spéciales.

⚠ Précaution

[Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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 intégrés à l'équipement du client en conditions d'exploitation réelles. Le client doit vérifier la conformité à la directive CEM de ses machines et ses équipements dans leur ensemble.

[Produits conformes UL]

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

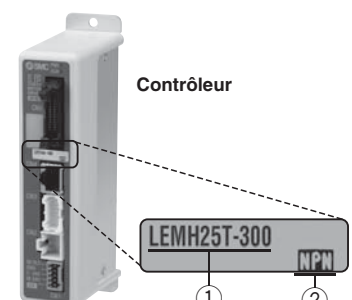
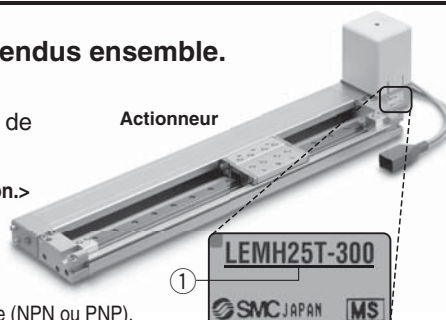
Reportez-vous aux pages 42 et 43 pour connaître les détecteurs.

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.>

- 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).





6 Type de câble pour l'actionneur

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

* Le câble standard doit être utilisé sur des pièces fixes. Pour une utilisation sur pièces mobiles, choisissez le câble robotique.

7 Longueur de câble de l'actionneur

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

* Fabriqué sur commande (câble robotique uniquement)

8 Type de contrôleur

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
2N	LECP2* (Contrôleur sans programmation (avec apprentissage de course))	NPN
2P		PNP
1N	LECP1 (Contrôleur sans programmation)	NPN
1P		PNP

* Sélectionnez le modèle LECP2 lors du réglage de la plage de course en utilisant le bloc butée ou un arrêt externe.

9 Longueur du câble E/S*

—	Sans câble
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m




* Le câble E/S n'est pas compris pour la sélection "Sans contrôleur". Reportez-vous à la page 53 (pour LECP2), à la page 60 (pour LECP1) ou à la page 68 (pour LECP6) si vous avez besoin d'un câble d'E/S.

10 Montage du contrôleur

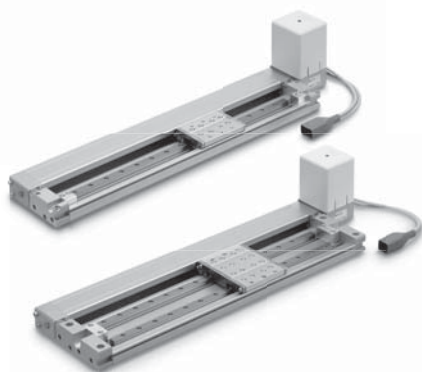
—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

* Rail DIN non inclus. A commander séparément.

Contrôleurs compatibles

Type	Contrôleur sans programmation (avec étude de la course)	Contrôleur sans programmation	Modèle programmable
			
Série	LECP2	LECP1	LECP6
Caractéristiques	Opération de d'aller/retour similaire à un vérin pneumatique à l'aide de la fonction apprentissage de course	Possibilité de paramétrer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou un boîtier de commande	Entrée de valeurs (données de positionnement) de contrôleur standard
Moteur compatible	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)		
N° maximum de données de positionnement	14 points (2 points de fin de course + 12 pour points intermédiaires)	14 points	64 points
Tension d'alimentation	24 Vcc		
Page de référence	Page 47	Page 54	Page 61

Sélection du modèle
LEMB
LEMC
LEMH/HT
Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)
LECP2
LECP1
LECP6
LEC-G
Précautions spécifiques au produit



Vitesse/Accélération (Valeurs définies pour LECp1/2)

Tableau 1 Sélecteur et vitesse ^{Note)}

N° du détecteur	Vitesse [mm/s]
0	48
1	75
2	100
3	150
4	200
5	300
6	400
7	500
8	600
9	800
10	1000
11	1200
12	1400
13	1600
14	1800
15	2000

Tableau 2 Sélecteur et accélération ^{Note)}

N° du détecteur	Accélération [mm/s ²]
0	250
1	500
2	1000
3	1500
4	2000
5	2500
6	3000
7	4000
8	5000
9	6000
10	7500
11	10000
12	12500
13	15000
14	17500
15	20000

Note) Le réglage par défaut du sélecteur est n° 0.

Caractéristiques

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Modèle		LEMH25/LEMHT25	LEMH32/LEMHT32	
Course [mm] ^{Note 1)}		100, 200, 300, 400, 500 600, (700), (800), (900) (1000)	100, 200, 300, 400, 500 600, (700), (800), (900) (1000), (1100), (1200) (1300), (1400), (1500)	
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg] ^{Note 2)}	Horizontal	10	
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	48 à 2000 (voir Tableau 1 pour les valeurs définies en cas d'utilisation de LECp1 ou 2.)		
	Accélération/décélération max. [mm/s ²] ^{Note 9)}	20000 (en fonction de la charge.) (Voir Tableau 2 pour les valeurs définies en cas de sélection de LECp1 ou 2.)		
	Répétitivité [mm]	Position d'arrêt intermédiaire	±0.1	
	Pas de vis [mm]		48	
Type d'actionnement		Courroie		
Modèle guidé		Guide linéaire		
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40		
Plage d'humidité d'utilisation [% HR]		90 max. (sans condensation)		
Effort externe admissible [N] ^{Note 8)}		10	20	
Caractéristiques électriques	Taille du moteur		□56.4	
	Type de moteur		Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)	
	Codeur		Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)	
	Tension nominale [V]		24 Vcc ±10%	
	Consommation électrique [W] ^{Note 3)}		50	52
Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 4)}		44	44	
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 5)}		123	127	
Caractéristiques de l'unité de frein	Type ^{Note 6)}		Frein activé par manque de courant	
	Effort de maintien [N]		36	
	Consommation électrique [W] ^{Note 7)}		5	
	Tension nominale [V]		24 Vcc ±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) La vitesse change en fonction de la charge de travail.

Reportez-vous au "Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide)" en page 3. La charge est modifiée par la condition de montage de la charge. Consultez « Moment dynamique admissible » en pages 6 et 7.

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

Note 3) La "Consommation électrique" (y compris celle du contrôleur) correspond à l'actionneur est en marche.

Note 4) Le consommation électrique en veille pendant l'utilisation (contrôleur compris) correspond à l'arrêt de l'actionneur à la position définie pendant le fonctionnement.

Note 5) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 6) Avec frein uniquement

Note 7) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Note 8) La valeur de résistance des équipements connectés doit se situer dans la plage de résistance externe admissible.

Note 9) L'accélération max. est limitée par la charge de travail et la course. Voir « Graphique de charge-accélération/décélération (Guide)" en page 4.

Masse

Guide linéaire à un axe

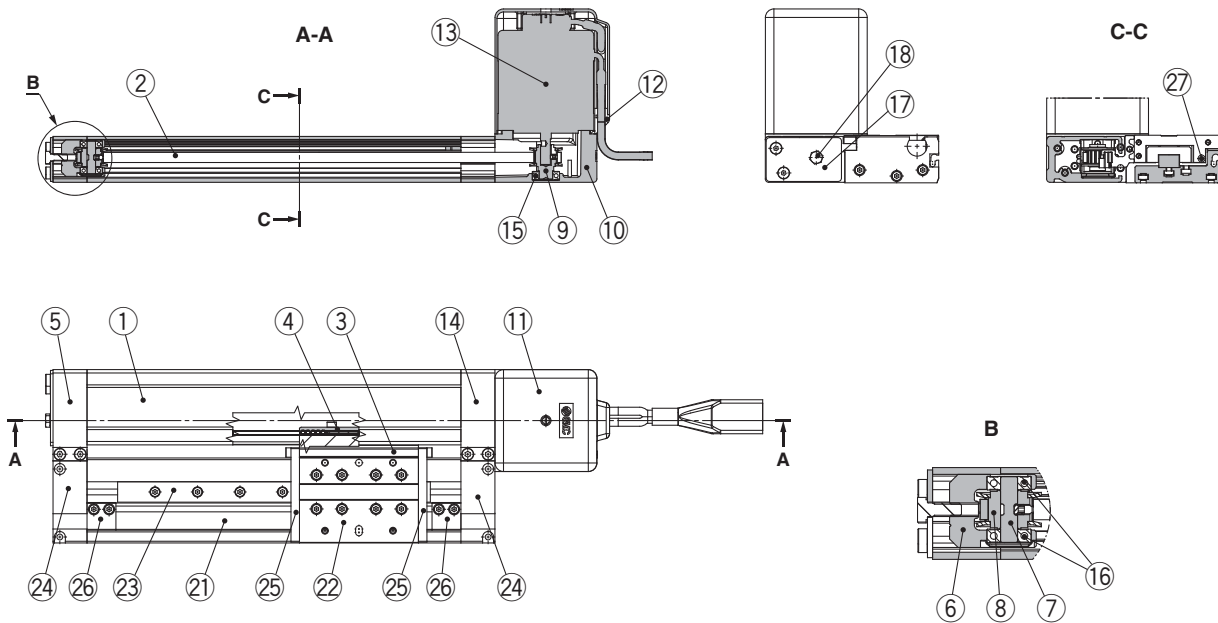
Course	100	200	300	400	500	600	(700)	(800)	(900)	(1000)	(1100)	(1200)	(1300)	(1400)	(1500)	
Masse du produit [kg]	LEMH25	2.05	2.32	2.59	2.87	3.14	3.42	3.69	3.96	4.24	4.51	—	—	—	—	
	LEMH32	3.70	4.17	4.63	5.10	5.57	6.03	6.50	6.97	7.44	7.90	8.37	8.84	9.30	9.77	
Masse supplémentaire avec frein [kg]		0.60														

Guide linéaire à deux axes

Course	100	200	300	400	500	600	(700)	(800)	(900)	(1000)	(1100)	(1200)	(1300)	(1400)	(1500)	
Masse du produit [kg]	LEMHT25	2.61	3.03	3.45	3.87	4.29	4.71	5.13	5.55	5.97	6.38	—	—	—	—	
	LEMHT32	5.20	5.97	6.73	7.50	8.27	9.04	9.80	10.57	11.34	12.10	12.87	13.64	14.41	15.17	
Masse supplémentaire avec frein [kg]		0.60														

Construction

LEMH



Option du moteur : Avec frein

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Courroie	—	
3	Fixation en L	Alliage d'aluminium	Anodisé
4	Butée de courroie	Alliage d'aluminium	
5	Bloc	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
7	Axe de poulie	Acier inoxydable	Traité haute température + traitement spécifique
8	Poulie	Alliage d'aluminium	Anodisé
9	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
10	Support du moteur	Moulage en aluminium	Peint
11	Capot du moteur	Résine synthétique	
12	Fil noyé	Résine synthétique	
13	Moteur	—	
14	Bloc d'extrémité du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Guidage	—	

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
16	Guidage	—	
17	Plaque de renforcement	Alliage d'aluminium	Anodisé
18	Vis hexagonale	Acier carbone	Chromé
19	Capot du moteur pour frein	Alliage d'aluminium	Anodisé Uniquement pour le modèle « avec frein »
20	Fil noyé	CR	Caoutchouc en chloroprène Uniquement pour le modèle « avec frein »
21	Corps de l'unité de guide	Alliage d'aluminium	Anodisé
22	Table linéaire	Alliage d'aluminium	Anodisé
23	Guide	—	
24	Plaque de fermeture	Alliage d'aluminium	Anodisé
25	Butée	Acier carbone	Placage au nickel
26	Réglage de la course	Alliage d'aluminium	Anodisé
27	Aimant	—	

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LECP2

LECP1

LECP6

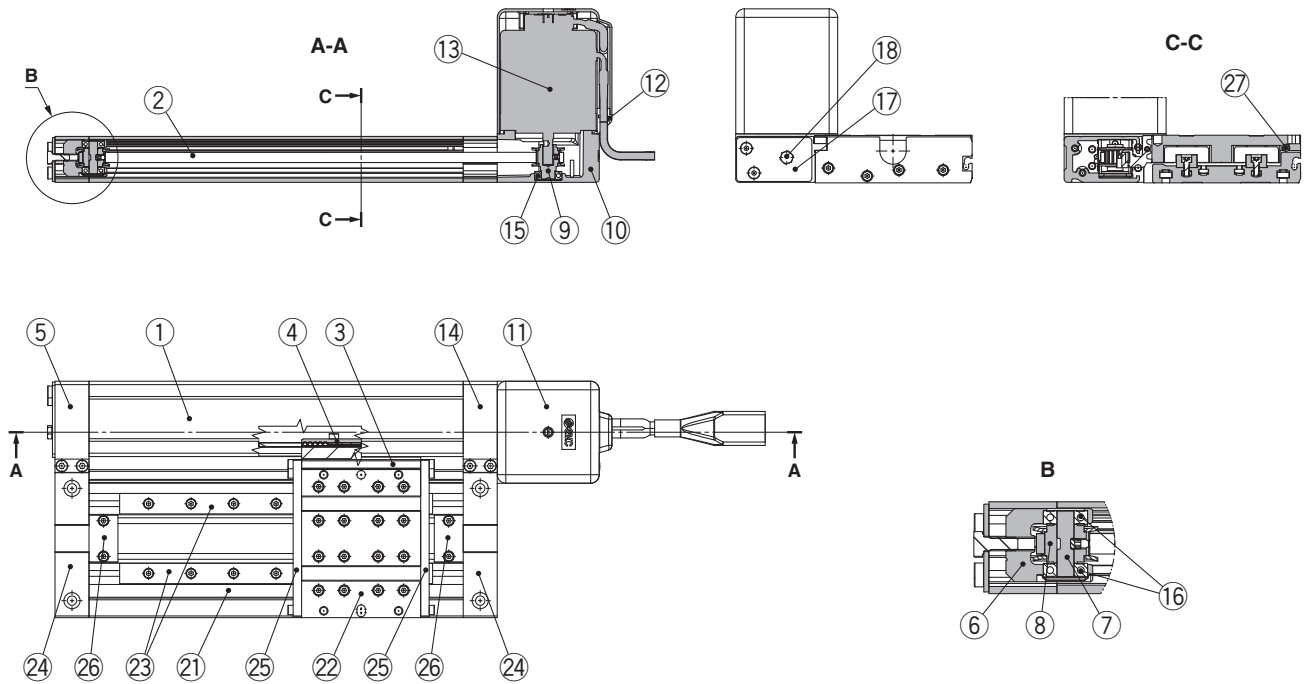
LEC-G

Précautions spécifiques au produit

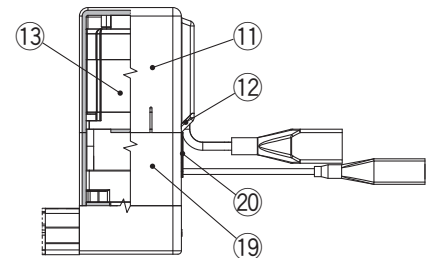
Série LEMHT

Construction

LEMHT



Option du moteur : Avec frein



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Courroie	—	
3	Fixation en L	Alliage d'aluminium	Anodisé
4	Butée de courroie	Alliage d'aluminium	
5	Bloc	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
7	Axe de poulie	Acier inoxydable	Traité haute température + traitement spécifique
8	Poulie	Alliage d'aluminium	Anodisé
9	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
10	Support du moteur	Moulage en aluminium	Peint
11	Capot du moteur	Résine synthétique	
12	Fil noyé	Résine synthétique	
13	Moteur	—	
14	Bloc d'extrémité du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Guidage	—	

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
16	Guidage	—	
17	Plaque de renforcement	Alliage d'aluminium	Anodisé
18	Vis hexagonale	Acier carbone	Chromé
19	Capot du moteur pour frein	Alliage d'aluminium	Anodisé Uniquement pour le modèle « avec frein »
20	Fil noyé	CR	Caoutchouc en chloroprène Uniquement pour le modèle « avec frein »
21	Corps de l'unité de guide	Alliage d'aluminium	Anodisé
22	Table linéaire	Alliage d'aluminium	Anodisé
23	Guide	—	
24	Plaque de fermeture	Alliage d'aluminium	Anodisé
25	Butée	Acier carbone	Placage au nickel
26	Réglage de la course	Alliage d'aluminium	Anodisé
27	Aimant	—	

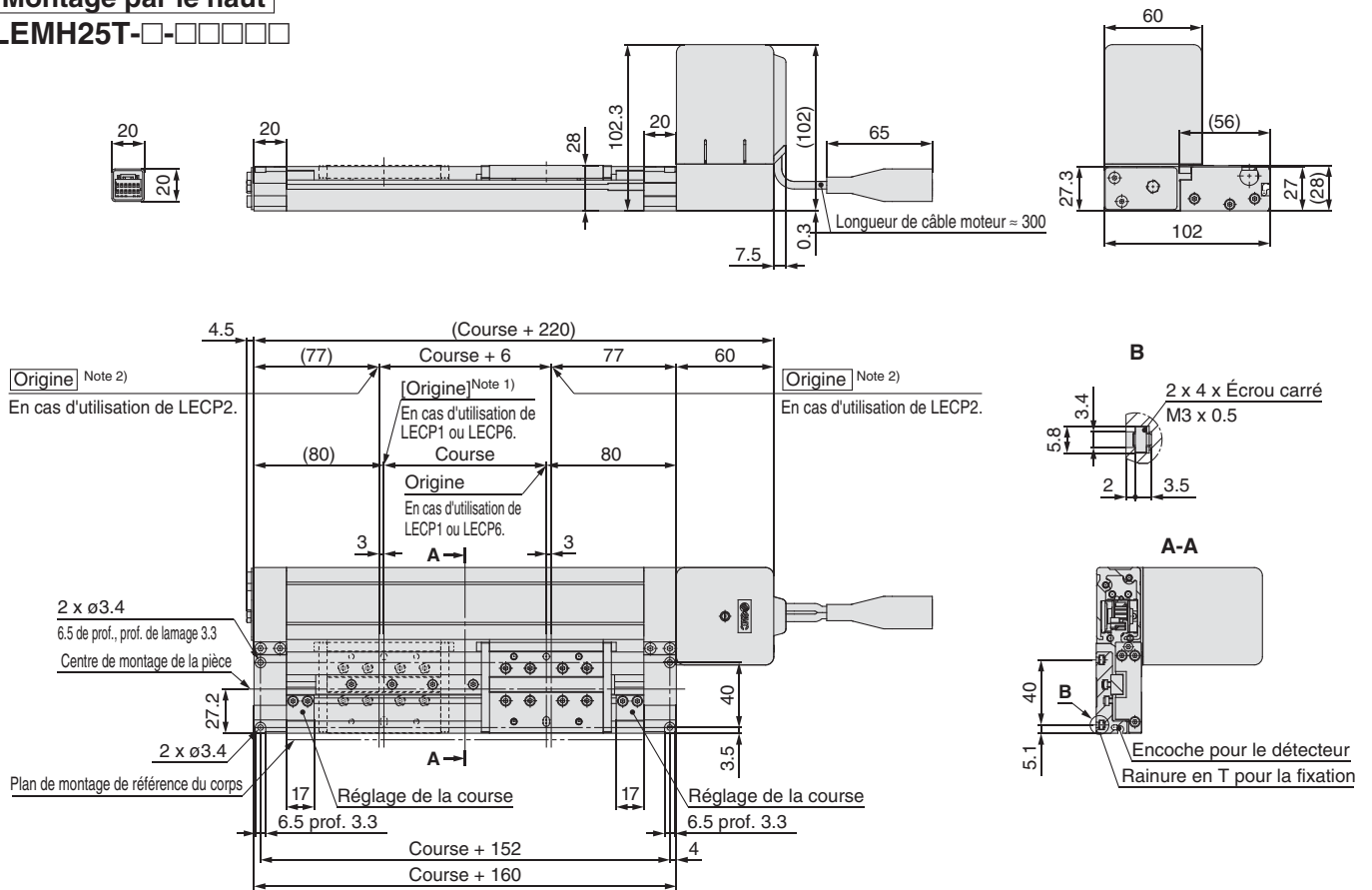
Dimensions : Guide linéaire à un axe

Taille 25

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

LEMH25T-□-□□□□□

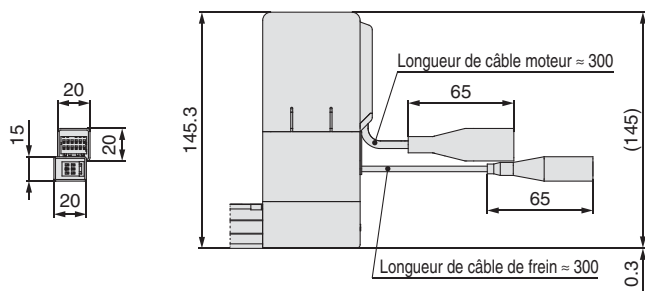


Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)
Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

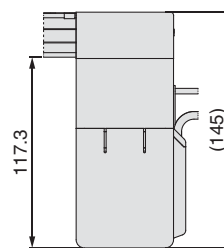
LEMH25T-□B-□□□□□



Montage par la base

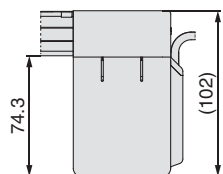
Avec frein

LEMH25UT-□B-□□□□□

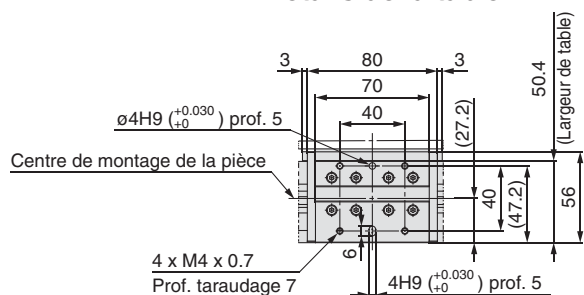


Montage par la base

LEMH25UT-□-□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

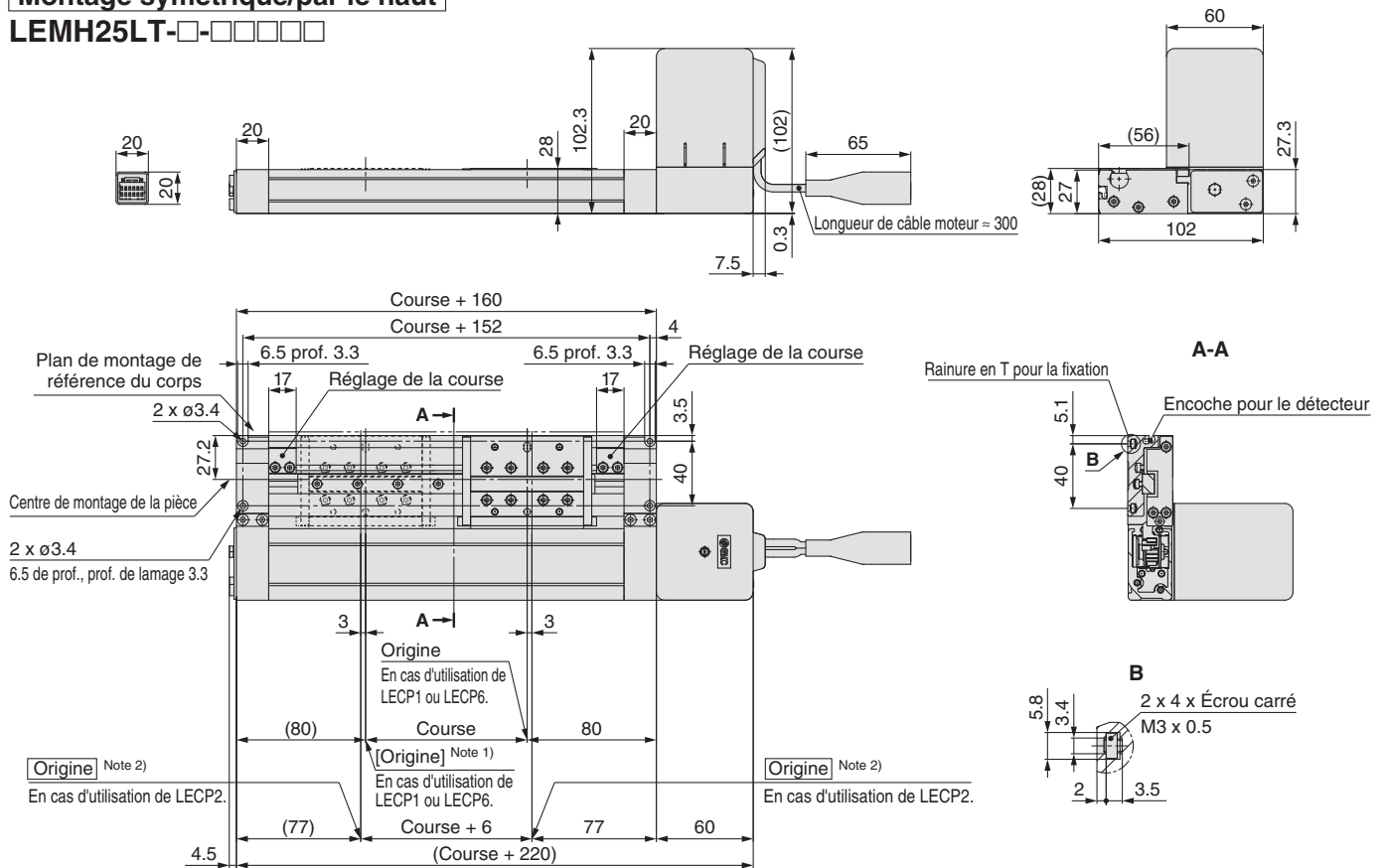
LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Montage symétrique/par le haut

LEMH25LT-□-□□□□□□



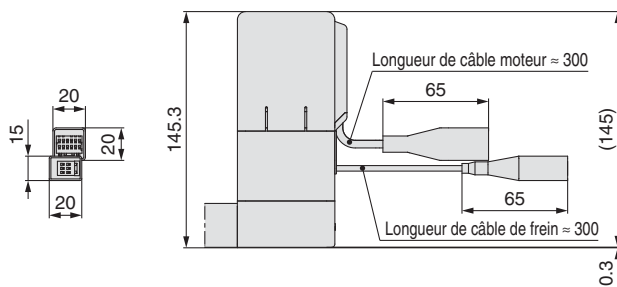
Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

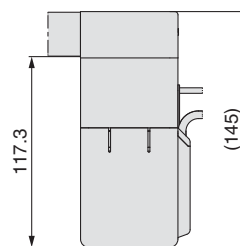
LEMH25LT-□B-□□□□□□



Montage par la base

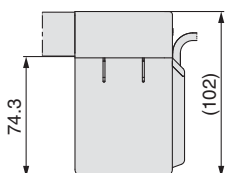
Avec frein

LEMH25LUT-□B-□□□□□□

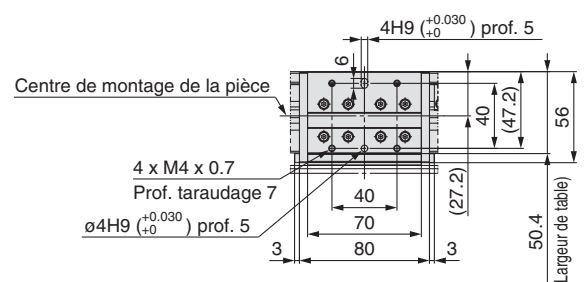


Montage par la base

LEMH25LUT-□-□□□□□□



Détails de la table



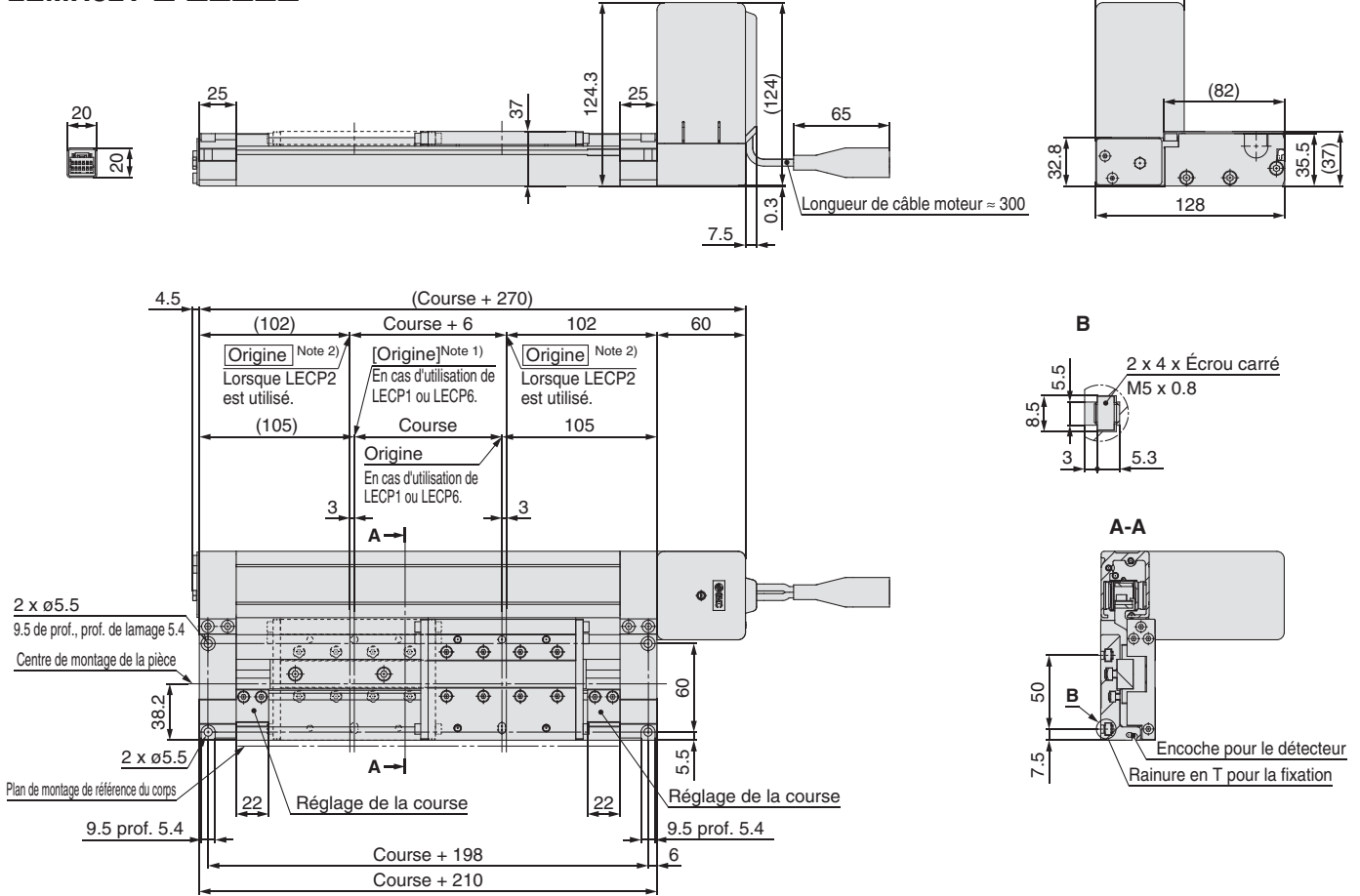
Dimensions : Guide linéaire à un axe

Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

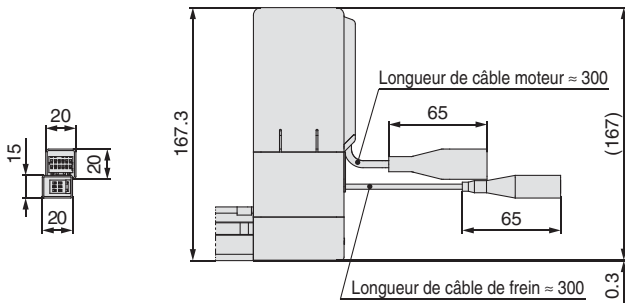
Montage par le haut

LEMH32T-□-□□□□□



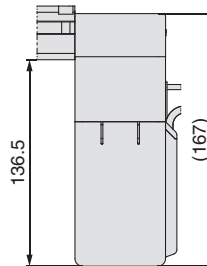
Montage par le haut

Avec frein
LEMH32T-□B-□□□□□



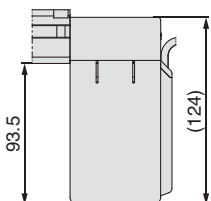
Montage par la base

Avec frein
LEMH32UT-□B-□□□□□

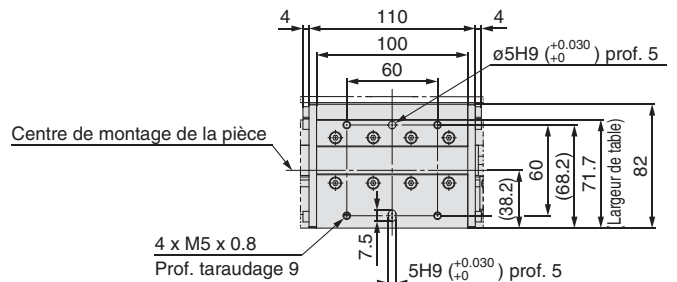


Montage par la base

LEMH32UT-□-□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Série LEMH

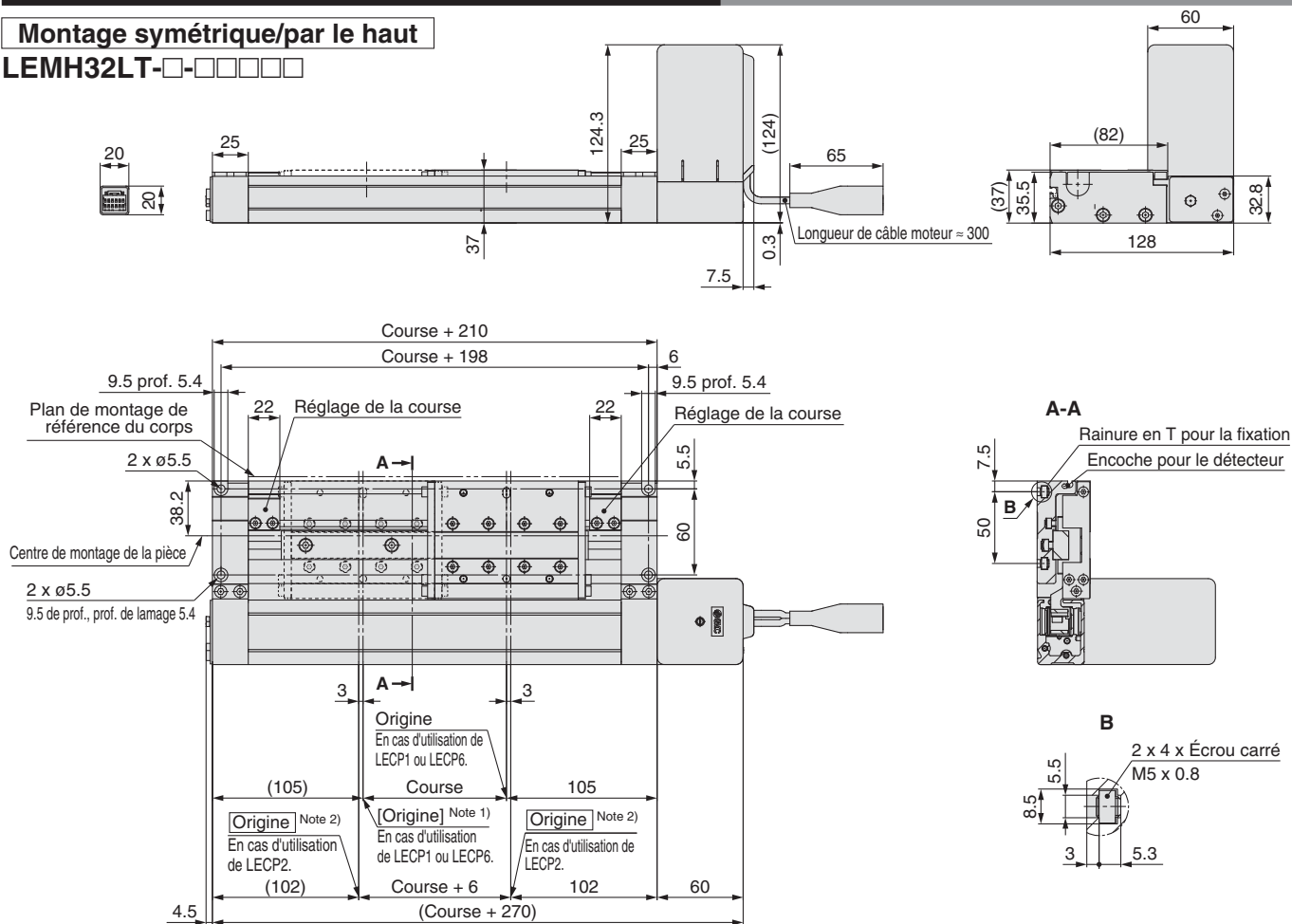
Dimensions : Guide linéaire à un axe

Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage symétrique/par le haut

LEMH32LT-□-□□□□□

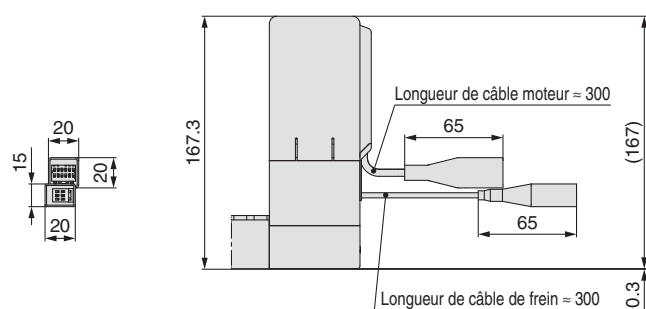


Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou LECP6.)
 Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

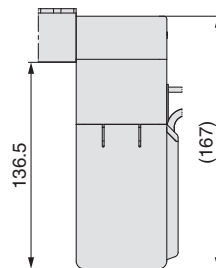
LEMH32LT-□B-□□□□□



Montage par la base

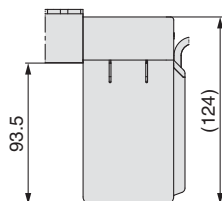
Avec frein

LEMH32LUT-□B-□□□□□

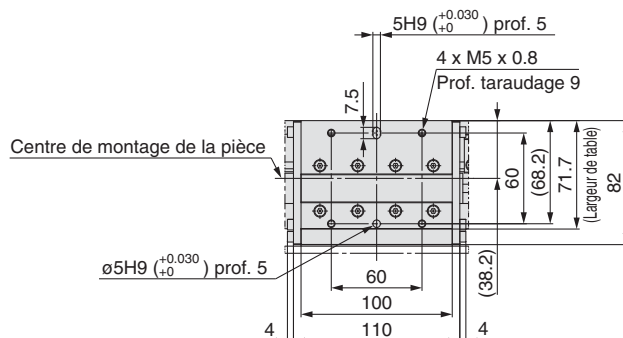


Montage par la base

LEMH32LUT-□-□□□□□



Détails de la table

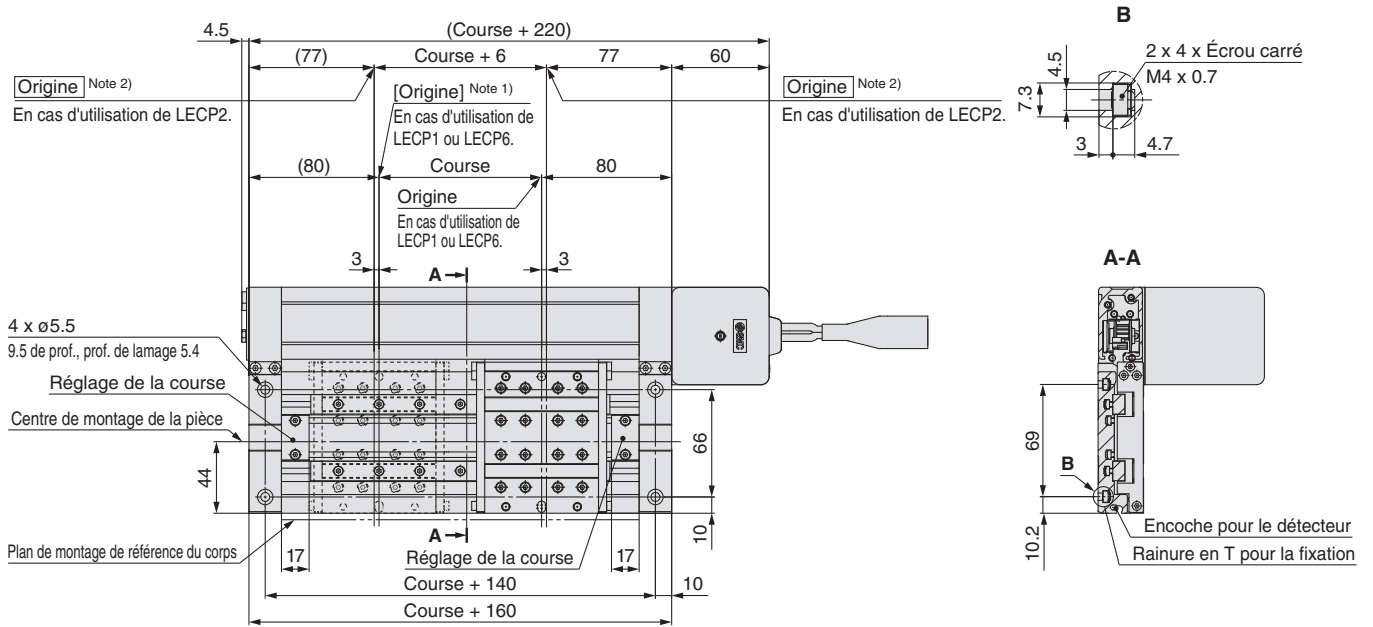
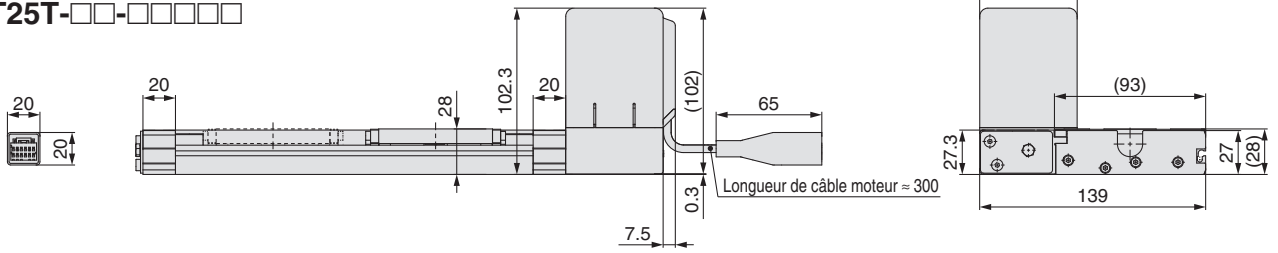


Dimensions : Guide linéaire à deux axes Taille 25

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

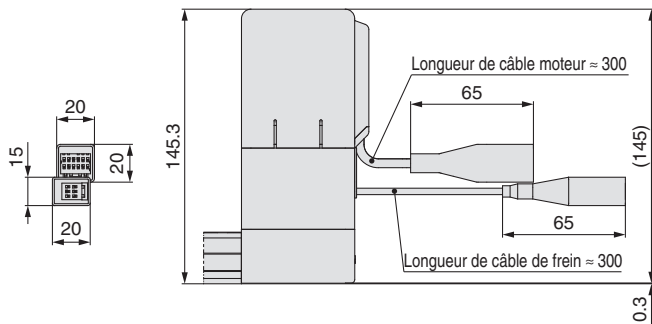
LEMHT25T-□□-□□□□□□



Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)
 Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

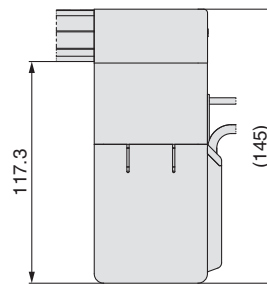
Montage par le haut

Avec frein
 LEMHT25T-□B-□□□□□□



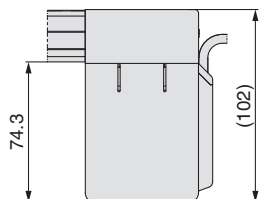
Montage par la base

Avec frein
 LEMHT25UT-□B-□□□□□□

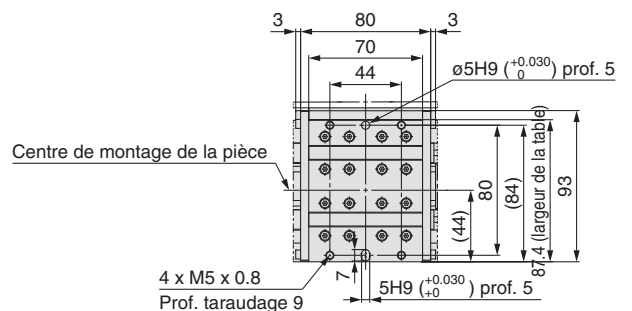


Montage par la base

LEMHT25UT-□-□□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

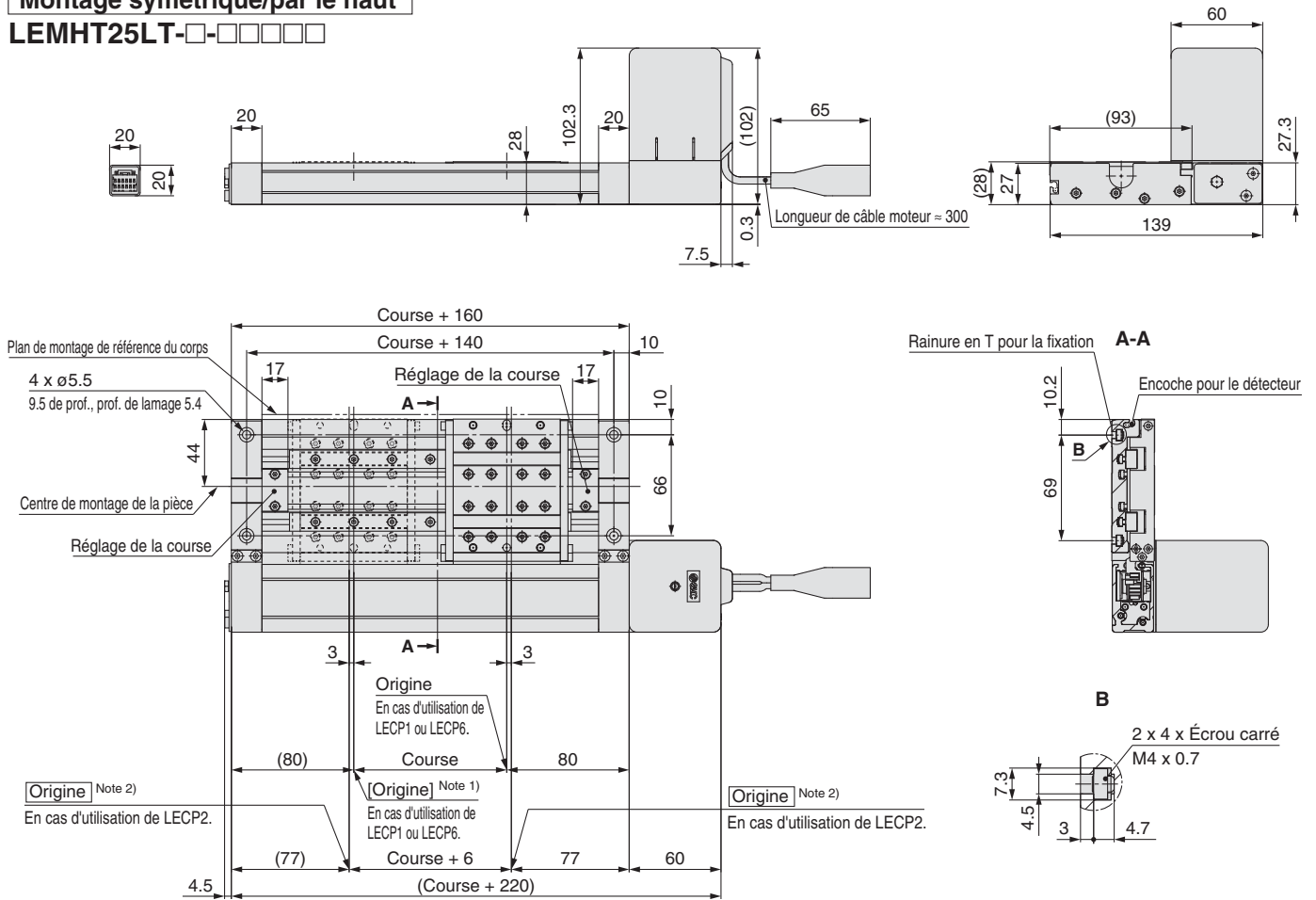
Série LEMHT

Dimensions : Guide linéaire à deux axes **Taille 25**

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage symétrique/par le haut

LEMHT25LT-□-□□□□□□



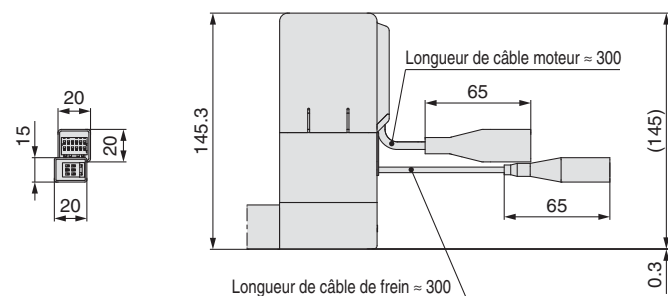
Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)

Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

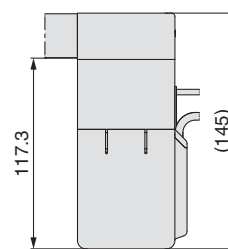
LEMHT25LT-□B-□□□□□□



Montage par la base

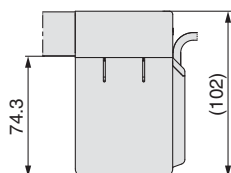
Avec frein

LEMHT25LUT-□B-□□□□□□

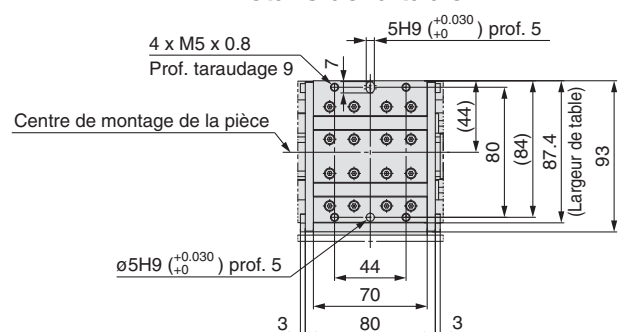


Montage par la base

LEMHT25LUT-□-□□□□□□



Détails de la table

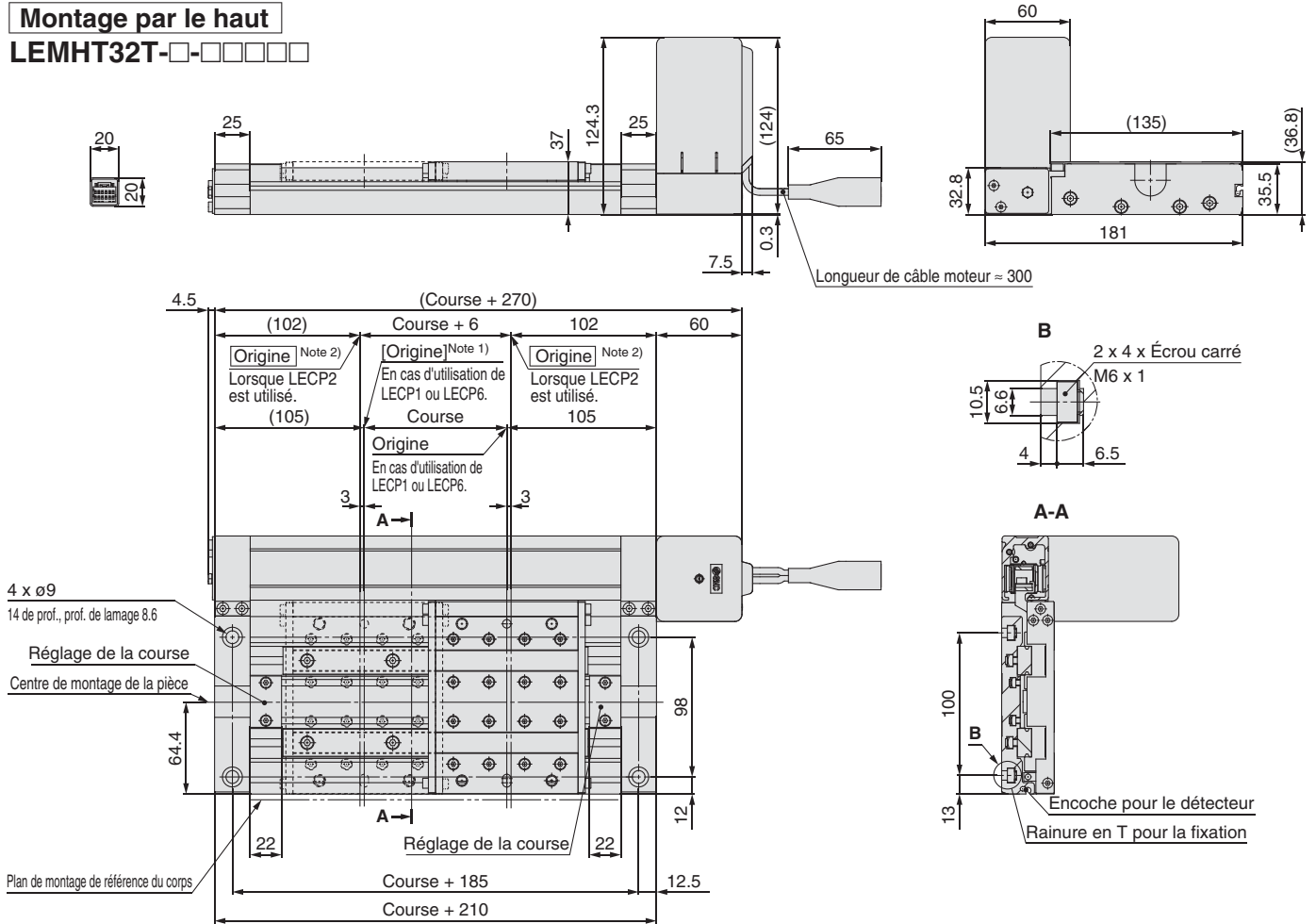


Dimensions : Guide linéaire à deux axes Taille 32

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage par le haut

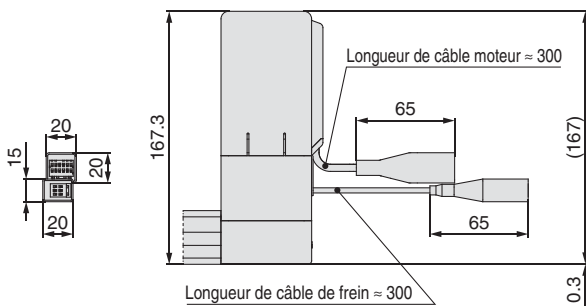
LEMHT32T-□-□□□□□□



Note 1 [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)
Note 2 Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

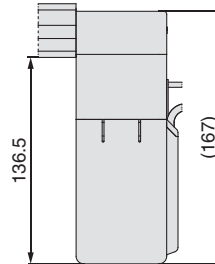
Montage par le haut

Avec frein
LEMHT32T-□B-□□□□□□



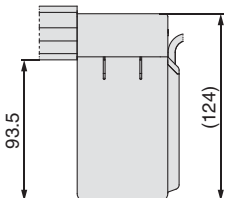
Montage par la base

Avec frein
LEMHT32UT-□B-□□□□□□

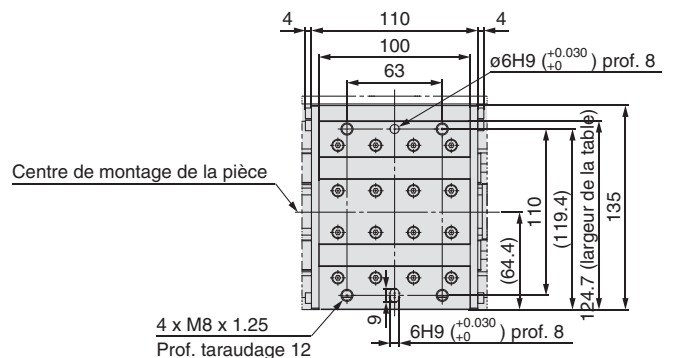


Montage par la base

LEMHT32UT-□-□□□□□□



Détails de la table



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

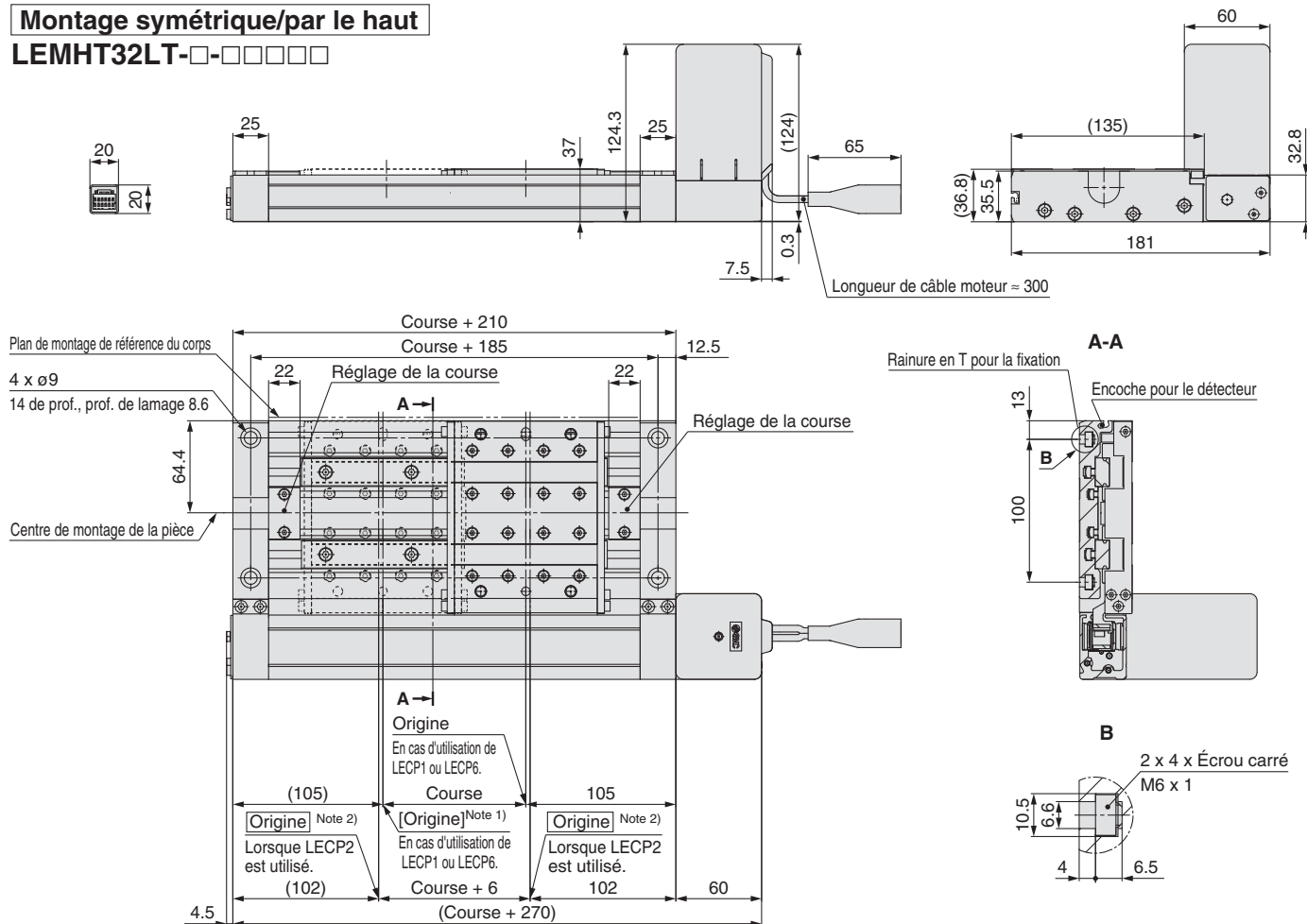
Série LEMHT

Dimensions : Guide linéaire à deux axes **Taille 32**

Reportez-vous en page 46 pour les dimensions des contrôleurs.

Montage symétrique/par le haut

LEMHT32LT-□-□□□□□□

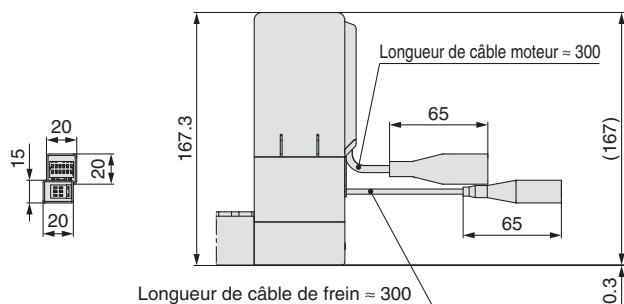


Note 1) [] pour l'endroit où le sens de retour à l'origine a changé. (En cas d'utilisation de LECP1 ou 6.)
 Note 2) Origine en cas d'utilisation de LECP2. La course mobile est « Course + 6mm ».

Montage par le haut

Avec frein

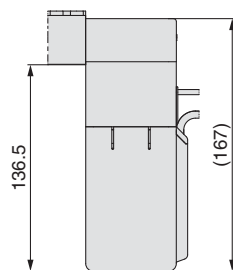
LEMHT32LT-□B-□□□□□□



Montage par la base

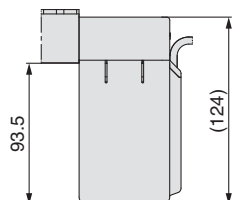
Avec frein

LEMHT32LUT-□B-□□□□□□

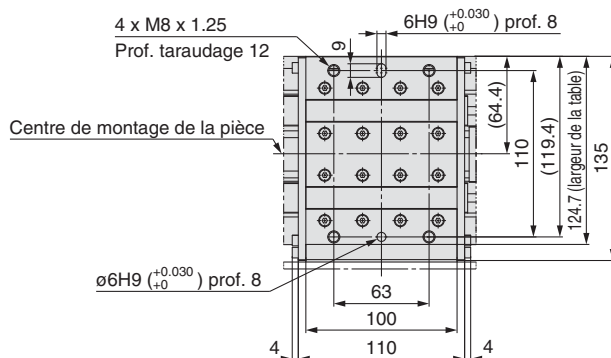


Montage par la base

LEMHT32LUT-□-□□□□□□

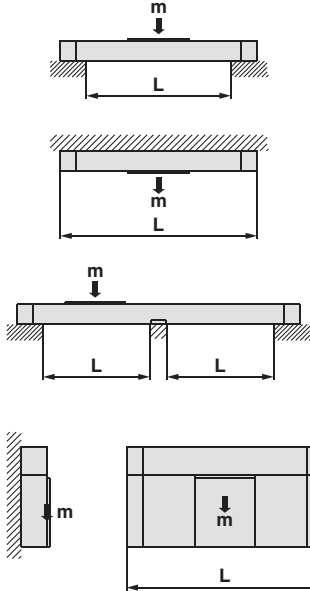


Détails de la table

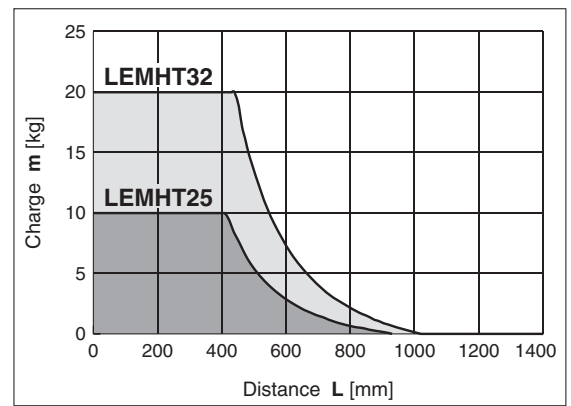
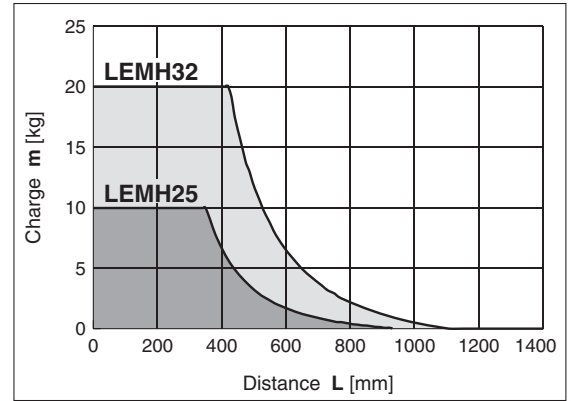
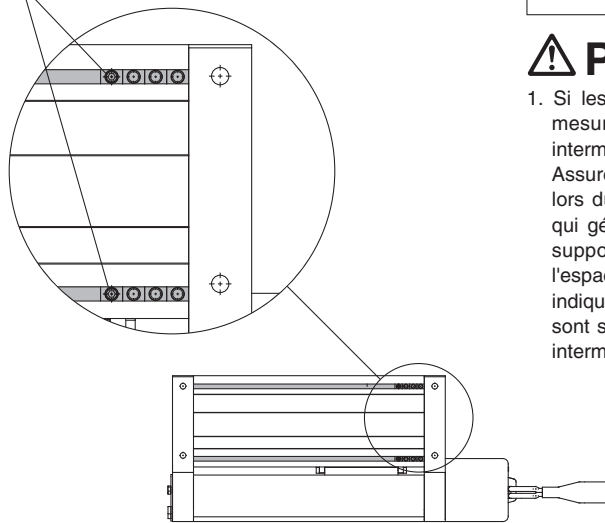


Espacement recommandé pour les supports latéraux

Si vous utilisez un actionneur à course longue, prévoyez un support intermédiaire qui permet d'éviter la flèche du châssis ou la flèche due aux vibrations et impacts externes. La distance (L) des supports intermédiaires ne doit pas être plus importante que les valeurs indiquées dans le graphique suivant.



Écrous carrés sur la partie inférieure



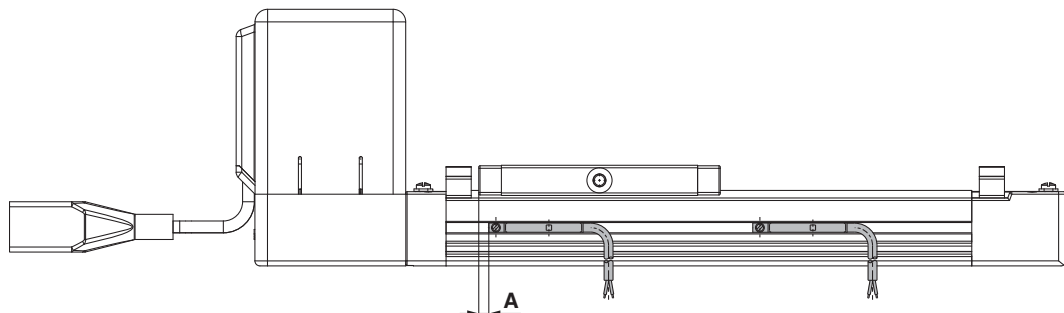
⚠ Précaution

1. Si les surfaces de montage de l'actionneur ne sont pas mesurées de manière précise, l'utilisation du support intermédiaire peut engendrer un fonctionnement médiocre. Assurez-vous de mettre à niveau la surface de montage lors du montage de ce dernier. Pour les grandes courses qui génèrent un porte-à-faux de la pièce, l'utilisation d'un support intermédiaire est recommandée même si l'espacement du support respecte les limites admissibles indiquées dans le graphique. Utilisez les écrous carrés qui sont sur la partie inférieure de l'actionneur pour le support intermédiaire.

Série LEM

Montage du détecteur

Position de montage des détecteurs au niveau de la détection en fin de course



D-M9, D-M9□V
D-M9□W, D-M9□WV (mm)

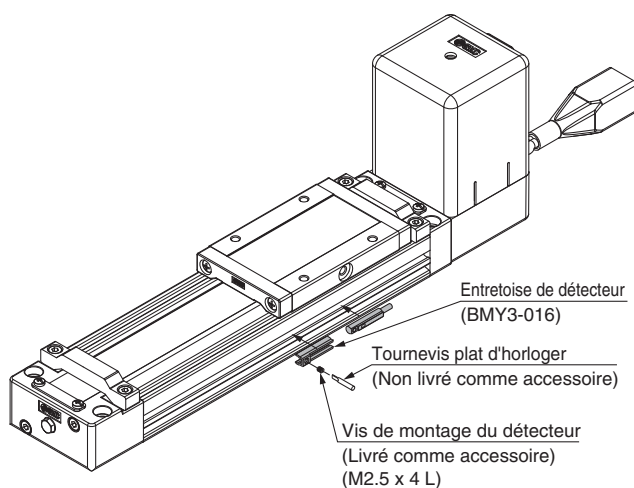
Modèle	Taille nominale	A	Plage d'utilisation
LEMB	25	40	5.5
LEMC		8	3.5
LEMH		10	6
LEMHT		34	7
LEMB	32	40	5.5
LEMC		8.4	4
LEMH			5.5
LEMHT			5.5

Note) Cette plage d'utilisation est une consigne d'hystérésis, elle n'est pas forcément garantie. Des variations importantes peuvent aller jusqu'à $\pm 30\%$ en fonction de l'environnement ambiant.

Montage du détecteur

Série LEMB

Lors du montage d'un détecteur, immobilisez à l'aide de vos doigts le support du détecteur et insérez le dans la rainure. Confirmez qu'il est correctement aligné dans la rainure et réglez la position si nécessaire. Insérez alors le détecteur dans la rainure et faites-le glisser dans le support. Après avoir établi la position de fixation, utilisez un tournevis d'horloger à tête plate pour serrer la vis de montage du détecteur.



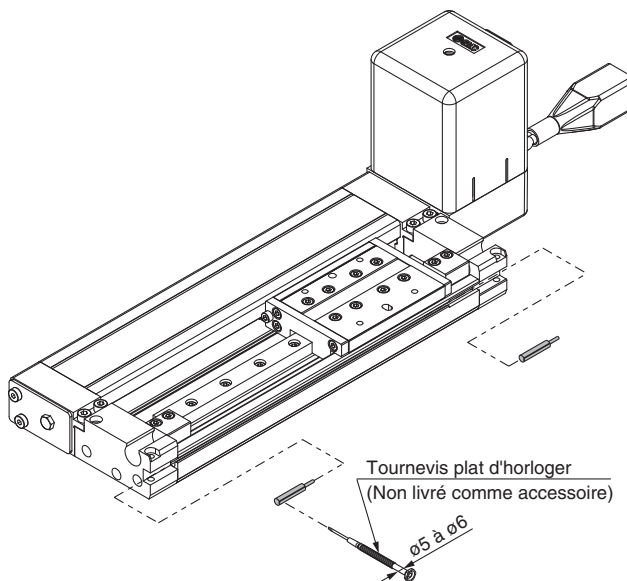
Note) Utiliser le tournevis d'horloger avec un diamètre de manche d'environ 5 à 6 mm pour serrer la vis de l'étrier du détecteur. Visser avec un couple de serrage compris entre environ 0.05 à 0.1 N·m. En guise de référence, tournez de 90° au-delà du point dur.

Entretoise du détecteur/Référence

Alésage compatible (mm)	25	32
Référence de l'entretoise du détecteur	BMY3-016	

Série LEMC/H/HT

Lors du montage d'un détecteur, insérez-le dans la rainure de montage de l'actionneur comme indiqué ci-dessous. Une fois en position de fixation, utilisez un tournevis d'horloger à tête plate pour serrer la vis de montage du détecteur.



Note) Utiliser le tournevis d'horloger avec un diamètre de manche d'environ 5 à 6 mm pour serrer la vis de l'étrier du détecteur (livrée avec le détecteur).

Course de serrage de la vis de fixation du détecteur [N·m]

Modèle de détecteur	Couple de serrage
D-M9□(V) D-M9□W(V)	0.10 à 0.15

Détecteur statique Montage direct

D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)

Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

API : Automate programmable

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La flexibilité est 1.5 fois supérieure au modèle conventionnel (comparaison SMC).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

D-M9□, D-M9□V (avec visualisation)						
Modèle de détecteur	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge admissible	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension d'alimentation	28 Vcc max		—		24 Vcc (10 à 28 Vcc)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 Vcc				0.8 mA max.	
Visualisation	ON: LED rouge s'active					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Spécifications de fil résistant à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9N□	D-M9P□	D-M9B□
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.7 x 3.2 (elliptique)		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	ø0.9		
Conducteur	Surface effective [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	ø0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		20		

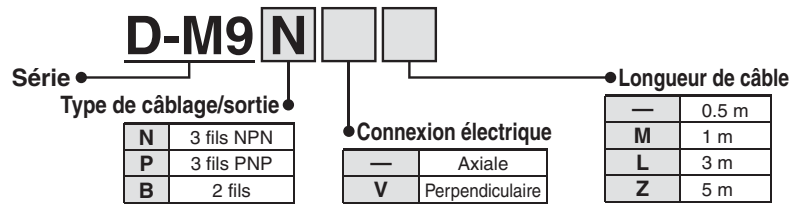
Note) Reportez-vous au catalogue pour les spécifications communes des détecteurs statiques sur notre site Web : www.smc.eu.

Masse

[g]

Modèle de détecteur		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	—	7
	1 m (M)	14	—	13
	3 m (L)	41	—	38
	5 m (Z)	68	—	63

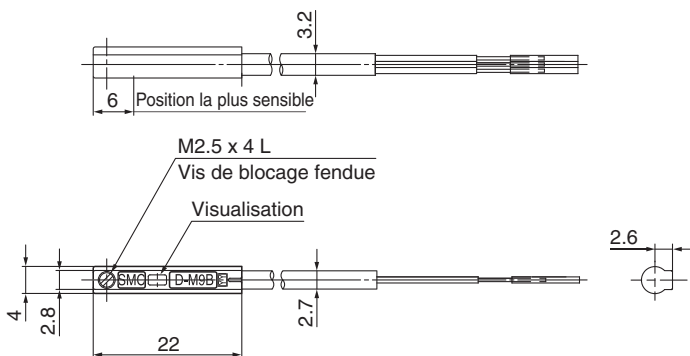
Pour passer commande



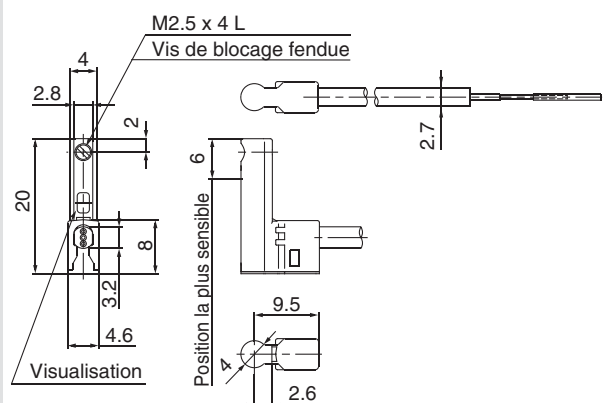
Dimensions

[mm]

D-M9□



D-M9□V



Détecteur statique double visualisation

Montage direct

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)

Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

API : Automate programmable

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La flexibilité est 1.5 fois supérieure au modèle conventionnel (comparaison SMC).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← rouge)



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

D-M9□W, D-M9□WV (avec visualisation)						
Modèle de détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge admissible	Relais, circuit CI, API				Relais 24 Vcc, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VCC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension d'alimentation	28 VCC max		—		24 Vcc (10 à 28 Vcc)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 Vcc				0.8 mA max.	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'active Plage d'utilisation optimale .. LED verte s'active					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Spécifications de fil résistant flexible à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NW□	D-M9PW□	D-M9BW□
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.7 x 3.2 (elliptique)		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	ø0.9		
Conducteur	Surface effective [mm²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	ø0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		20		

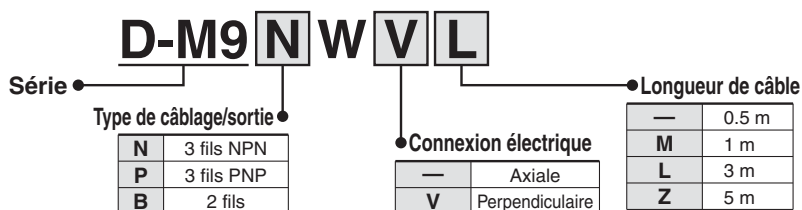
Note) Reportez-vous au catalogue pour les spécifications communes des détecteurs statiques sur notre site Web : www.smc.eu.

Masse

[g]

Modèle de détecteur		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

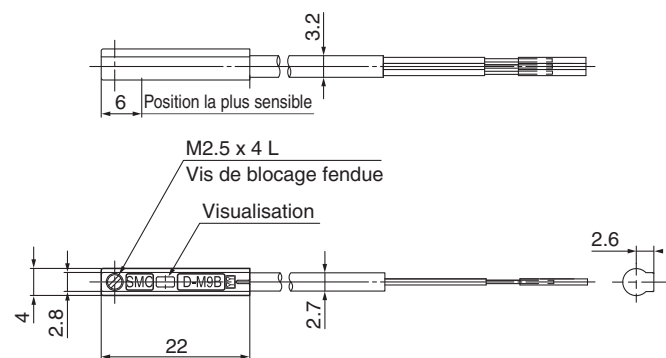
Pour passer commande



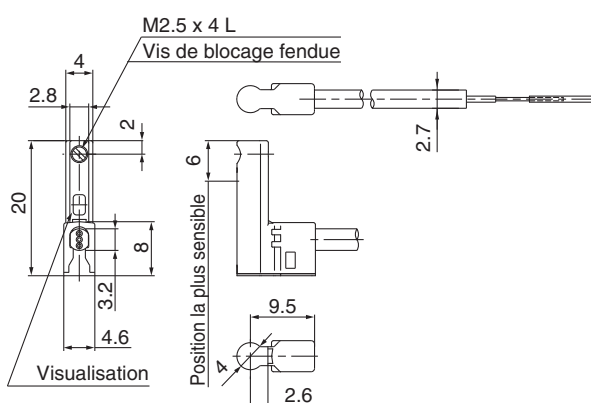
Dimensions

[mm]

D-M9□W



D-M9□WV





Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous au dos de couverture pour les consignes de sécurité et au manuel de l'utilisateur pour les précautions d'utilisation des actionneurs électriques. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

1. N'appliquez pas de charge supérieure aux caractéristiques de l'actionneur.

Un produit doit être sélectionné en fonction de la charge de travail maximale et du moment admissible. Si le produit est utilisé en-dehors des caractéristiques d'utilisation, une charge excentrée appliquée sur le guide deviendra excessive et aura des conséquences néfastes comme la création de jeu dans le guide, une précision réduite et une durée de vie utile réduite.

2. Veuillez ne pas excéder les limites d'accélération, décélération et de vitesse des caractéristiques de l'actionneur.

Sélectionnez un actionneur approprié selon le « Graphique du rapport charge » et le « Graphique de charge-accélération/décélération » indiqués dans le catalogue.

Du bruit ou une réduction de la précision peuvent se produire si l'actionneur est opéré en dehors de ses caractéristiques et pourrait entraîner une précision réduite ainsi qu'une durée utile réduite du produit.

3. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Cela peut entraîner un dysfonctionnement prématuré du produit.

4. Lorsqu'une force externe est appliquée à la table, celle-ci doit être ajoutée à la charge de travail pour obtenir la charge totale supportée, afin de déterminer la taille nécessaire.

Lors du montage d'un chemin de câbles en parallèle de l'actionneur, le frottement doit être ajouté à la charge de travail pour obtenir la charge totale supportée afin de déterminer la taille.

5. La valeur de résistance des équipements connectés doit se situer dans la plage de résistance externe admissible.

Manipulation

⚠ Précaution

1. Signal de sortie INP (LECP6)

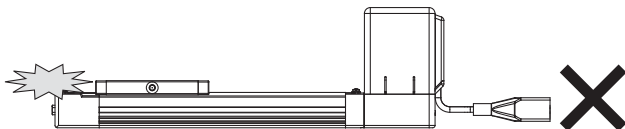
1) Opération de positionnement

Quand le produit atteint les plages de réglage des données de positionnement [In pos], le signal de sortie INP s'allume.

Valeur initiale : Défini sur [1] minimum.

2. Ne heurtez jamais la fin de course sauf lors du retour à l'origine. (Sauf en cas d'utilisation de du contrôleur de LECP2.)

La butée interne pourrait casser.



3. La force de déplacement doit être équivalente à la valeur initiale.

Si elle est inférieure, une alarme se déclenche.

4. La vitesse réelle de l'actionneur sera affectée par la charge.

Consultez la section de sélection de modèle du catalogue.

5. N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.

Une force supplémentaire entraînera le déplacement de la position initiale basée sur la détection du couple moteur.

6. 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 dans le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.

Manipulation

⚠ Précaution

7. 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, le guide risque de se relâcher et d'entraîner une augmentation de la résistance au glissement ou d'autres problèmes.

8. Installez l'actionneur sur une surface plane. Le degré de planéité de surface doit être déterminé par l'exigence de précision de la machine ou la précision correspondante.

Le degré de planéité de la surface de montage de l'actionneur doit être de 0.1 / 500 mm. Le degré de planéité de la surface de montage d'une pièce doit être de 0.05 mm (LEMB) ou 0.02 mm (LEMC/H/HT).

9. Lors du montage de l'actionneur, prévoyez un espace de 40 mm min. pour pouvoir plier le câble de l'actionneur.

10. Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.

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

Un serrage supérieur à la plage indiquée peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser une pièce.

Corps fixé

Modèle LEMB

Modèle LEMC/H/HT

Modèle	Taille de la vis	øA [mm]	L [mm]
LEMB□	M5	5.5	24.5
LEMC25 LEMH25	M3	3.4	23.7
LEMC32 LEMH32	M5	5.5	30.1
LEMHT25	M5	5.5	21.6
LEMHT32	M8	9	26.9

Pièce fixée

Modèle LEMB **Modèle LEMC/H/HT**

Modèle	Taille de la vis	Couple de serrage max. [N·m]	L (prof. de vissage maximum) [mm]
LEMB□	M5 x 0.8	3	8
LEMC25 LEMH25	M4 x 0.5	1.5	7
LEMC32 LEMH32	M5 x 0.8	3	9
LEMHT25	M5 x 0.8	3	9
LEMHT32	M8 x 1.25	12.5	12

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.



Série LEM

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous au dos de couverture pour les consignes de sécurité et au manuel de l'utilisateur pour les précautions d'utilisation des actionneurs électriques. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

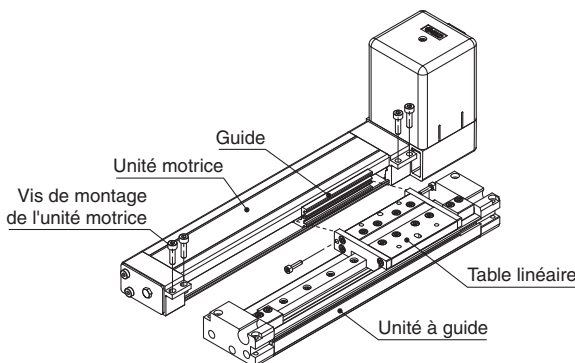
Manipulation

⚠ Précaution

12. Ne faites pas fonctionner le produit en fixant la table et en déplaçant le corps de l'actionneur.
13. L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé pour des applications avec montage vertical.
14. Consultez les caractéristiques pour connaître la vitesse minimum de l'actionneur.
Si des dysfonctionnements, comme des phénomènes de saccade, peuvent se produire.
15. Si en utilisant un actionneur avec 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.
16. Un bruit haute fréquence est généré lors de la décélération en fonction des conditions d'utilisation. Il s'agit d'un bruit généré pendant le traitement de la puissance régénératrice. Ce n'est pas une erreur.
17. Si vous utilisez un actionneur à course longue, prévoyez un support intermédiaire.
Si vous utilisez un actionneur à course longue, prévoyez un support intermédiaire permet d'éviter la flèche du châssis ou la flèche due aux vibrations et impacts externes.

18. Fixer et démonter l'unité motrice

Pour démonter l'unité motrice, retirez les 6 vis de fixation ainsi que l'unité de guide. Pour installer l'unité motrice, insérez son guide coulissant dans la table sur l'unité de guidage et serrez les 2 vis de la partie de connexion, puis les 4 vis de fixation. Serrez bien les vis de fixation, car si elles se desserrent, des problèmes peuvent survenir tels que les dommages, etc.

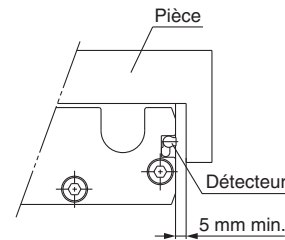


Manipulation

⚠ Précaution

19. Montage de la pièce

Lors du montage d'une pièce magnétique, conservez un jeu de 5 mm min. entre le détecteur et la pièce. En l'absence de ce jeu, la force magnétique interne à l'actionneur serait perdue, entraînant des dysfonctionnements du détecteur.



Maintenance

⚠ 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 six mois/1000 km/ 5 millions de cycles *	○	○	○

* Selon première occurrence.

● Vérification de l'aspect extérieur

1. Desserrez les vis. Saleté anormale.
2. Contrôle des défauts et des connexions 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 de travail sont en adéquation avec les spécificités 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.

Contrôleurs

Contrôleur sans programmation P.47
(Avec apprentissage de course)



Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)
Série LECP2

Spécifique à la série LEM

Contrôleur sans programmation P.54



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

Modèle programmable P.61



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

Passerelle P.72



Série LEC-G

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Contrôleur sans programmation

(Avec apprentissage de course)

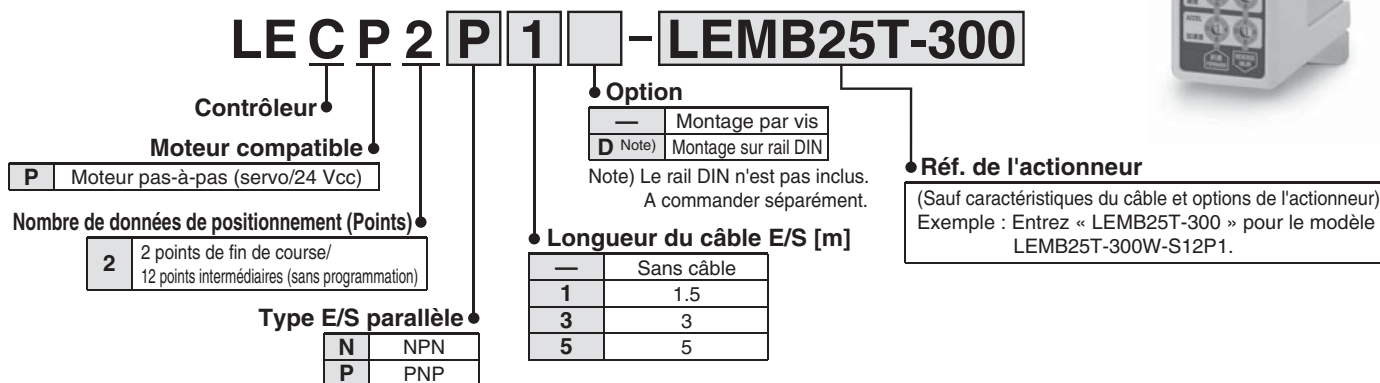
Série LEC P2



RoHS



Pour passer commande



⚠ Précaution

[Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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 intégrés à l'équipement du client en conditions d'exploitation réelles. Le client doit vérifier la conformité à la directive CEM de ses machines et ses équipements dans leur ensemble.

[Produits conformes UL]

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

Le contrôleur est vendu seul si la compatibilité de l'actionneur est déterminé 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	LECP2
Moteur compatible	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)
Alimentation <small>Note 1)</small>	Tension d'alimentation : 24 Vcc ±10%, Consommation de courant max. : 3 A (Crête 5 A) <small>Note 2)</small> [transmission moteur, alimentation du contrôle, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	6 entrées (isolation par optocoupleur)
Sortie parallèle	6 sorties (isolation par optocoupleur)
Points d'arrêt	2 points de fin de course (positions numéro 1 et 2), 12 points de position intermédiaire (positions numéro 3 à 14 (E))
Codeur compatible	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)
Mémoire	EEPROM
Visualisation LED	LED (vert/rouge), une de chaque
Affichage LED à 7 segments <small>Note 3)</small>	1 chiffres, affichage à 7 segments (rouge) Les chiffres sont exprimés sous forme hexadécimale. (« 10 » à « 15 » en nombres décimaux sont exprimés sous « A » à « F »)
Contrôle de frein	Borne de relâchement du frein forcé <small>Note 4)</small>
Longueur du câble [m]	Câble E/S : 5 max., Câble de l'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Ventilation naturelle
Plage de température d'utilisation [°C]	0 à 40 (hors-gel)
Plage d'humidité d'utilisation [% 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 SG : 50 (500 Vcc)
Masse [g]	130 (montage par vis), 150 (montage sur rail DIN)

Note 1) N'utilisez pas d'alimentation électrique protégée contre les surintensités transitoires pour l'alimentation d'entrée du contrôleur. Lorsque la conformité UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de classe 2.

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.

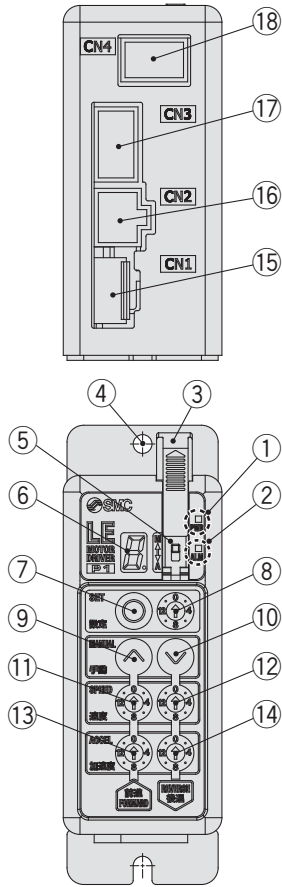


Affichage décimal 10 11 12 13 14 15

Affichage hexadécimal A b c d E F

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

Détails concernant le contrôleur



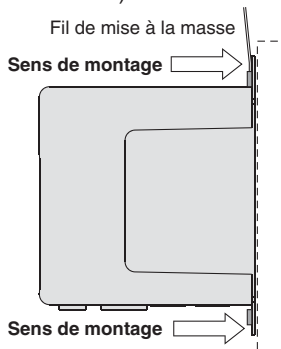
N°	Affichage	Description	Détails
①	PWR	LED d'alimentation	Alimentation électrique activée 'ON'/servo 'ON' : vert activé Alimentation électrique activée 'ON'/servo désactivé 'OFF' : clignotement vert.
②	ALM	LED d'alarme	Avec alarme : rouge activé. Configuration des paramètres : clignotement rouge
③	—	Couvercle	Changement et protection du sélecteur de mode (Fermez le couvercle après avoir changé le 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	SET	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 impulsions.
⑩		Bouton manuel arrière	Effectue l'éloignement et la marche par impulsions.
⑪	SPEED	Commutateur de vitesse avant	16 vitesses avant sont disponibles.
⑫		Commutateur de vitesse arrière	16 vitesses arrière sont disponibles.
⑬	ACCEL	Commutateur d'accélération avant	16 accélérations avant sont disponibles.
⑭		Commutateur 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

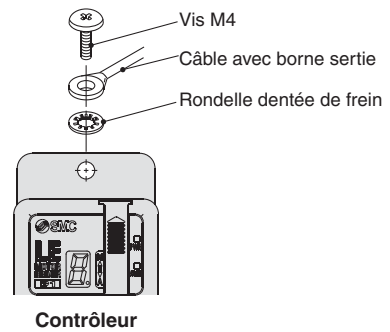
1. Vis de montage (LECP2□□-□)

(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.



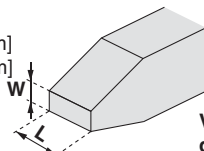
Note) L'espace entre les contrôleurs doit être de 10 mm min.

⚠ Prémunition

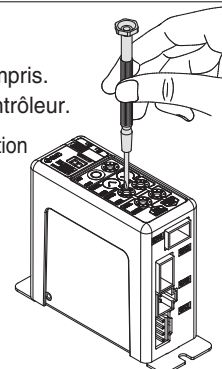
- Les vis M4, le câble avec la borne de sertissage et la rondelle dentée ne sont pas compris. Effectuez un raccordement à la terre afin de garantir la tolérance aux parasites du contrôleur.
- Utilisez un tournevis d'horloger de la taille indiquée ci-dessous lors du changement de la position détecteur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



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LECP2

LECP1

LECP6

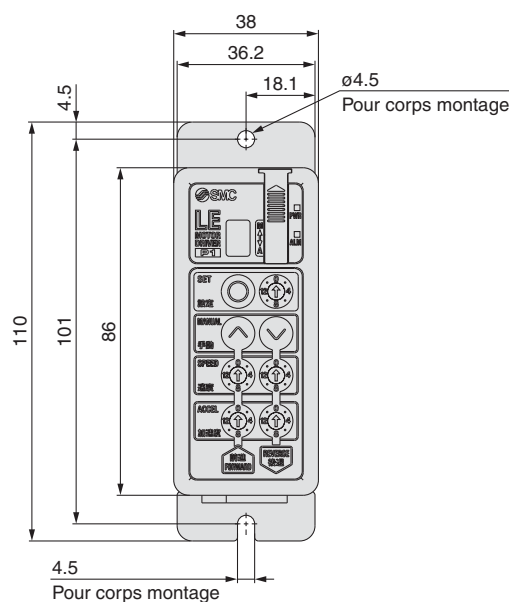
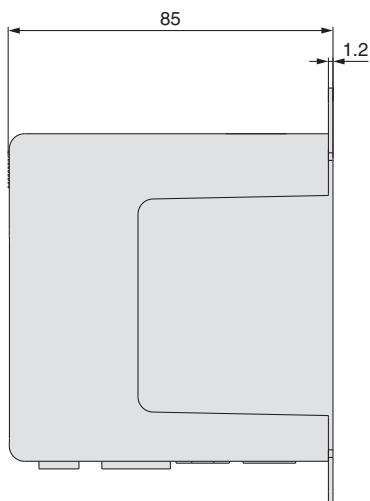
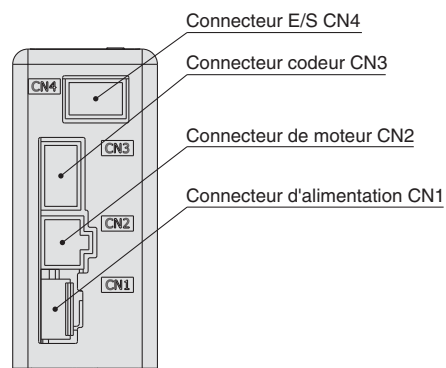
LEC-G

Prémunitions spécifiques au produit

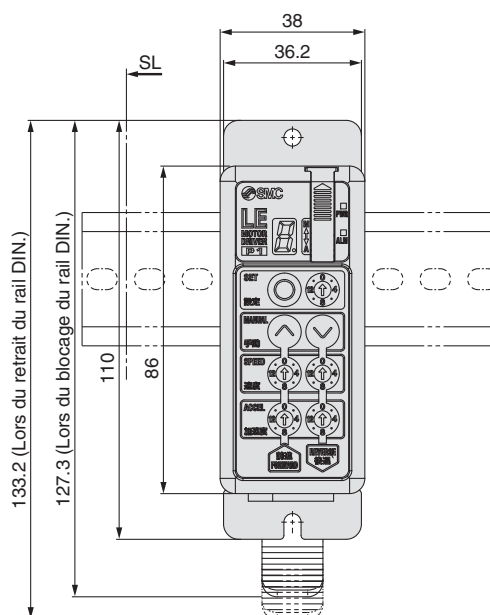
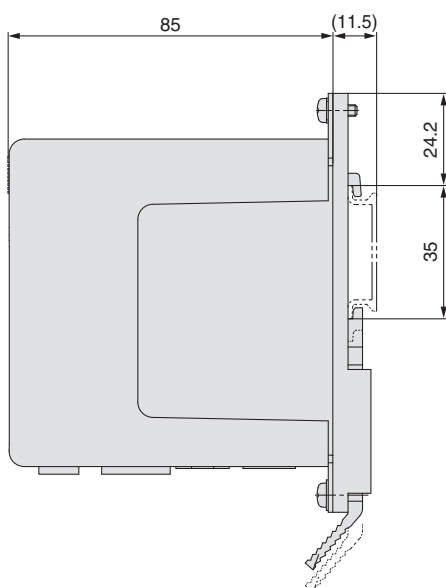
Série LECP2

Dimensions

Montage par vis (LECP2□□-□)



Montage sur rail DIN (LECP2□□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 LECP2

Nom de la borne	Couleur du câble	Fonction	Détails
0V	Bleu	Entrée commune (-)	Borne M24V/borne C24V/BK Borne RLS commune (-).
M24V	Blanc	Alimentation moteur (+)	Alimentation moteur (+) appliquée au contrôleur
C24V	Marron	Alimentation de commande (+)	Alimentation de commande (+) appliquée au contrôleur
BK RLS	Noir	Frein (+)	Entrée (+) de relâchement du frein

Câble d'alimentation pour LECP2 (LEC-CK1-1)

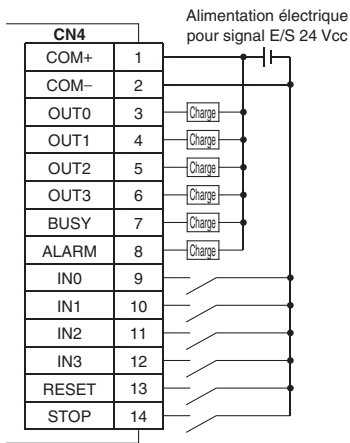


Exemple de câblage 2

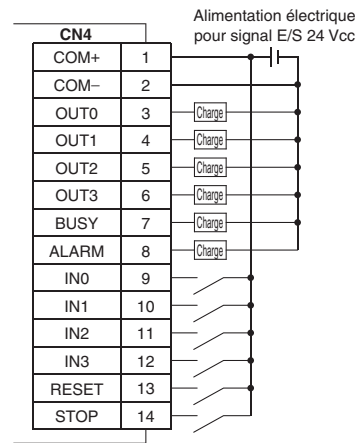
Connecteur E/S parallèle : CN4

- * Quand vous connectez un API, etc. au connecteur E/S parallèle CN4, utilisez le câble E/S (LEC-CK4-□).
- * 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 les signaux entrée/sortie								
COM-	Connecte l'alimentation 0 V pour les signaux entrée/sortie								
IN0 à IN3	<ul style="list-style-type: none"> Instruction de commande (entrée comme combinaison de IN0 à IN3) Exemple - (instruction de commande pour la position n° 5) <table border="1"> <tr> <td>IN3</td> <td>IN2</td> <td>IN1</td> <td>IN0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table> Instruction de retour à l'origine (Après la mise sous tension, activez d'abord IN0 ou IN1. Retour à l'origine en utilisant IN0 : Retour à l'origine côté extrémité. Retour au point initial en utilisant IN1 : Retour à l'origine côté moteur.) 	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 Au cours du fonctionnement : arrêt de décélération de la position à laquelle le signal est entré (servo ON maintenu) Lorsque l'alarme est active réinitialiser 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 (côté extrémité)	○	○	○	●
2 (côté moteur)	○	○	○	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10 (A)	●	○	●	○
11(B)	●	○	●	●
12 (C)	●	●	○	○
13 (D)	●	●	○	●
14 (E)	●	●	●	○

Signal de sortie

Désignation	Détails								
OUT0 à OUT3	<ul style="list-style-type: none"> Fin de positionnement (entrée en tant que combinaison de OUT0 à OUT3) Exemple - (fin de positionnement de la position n°3) <table border="1"> <tr> <td>OUT3</td> <td>OUT2</td> <td>OUT1</td> <td>OUT0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table> Fin du retour à l'origine (Fin du retour au point initial en utilisant IN0 : Seul OUT0 est activé. Fin du retour au point initial en utilisant IN1 : Seul OUT1 est activé.) 	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0	OFF	OFF	ON	ON
OUT3	OUT2	OUT1	OUT0						
OFF	OFF	ON	ON						
BUSY	ON quand l'actionneur est en mouvement.								
*ALARM (Note)	Absence de sortie lorsque l'alarme est active ou lorsque le servo est inactif (OFF)								

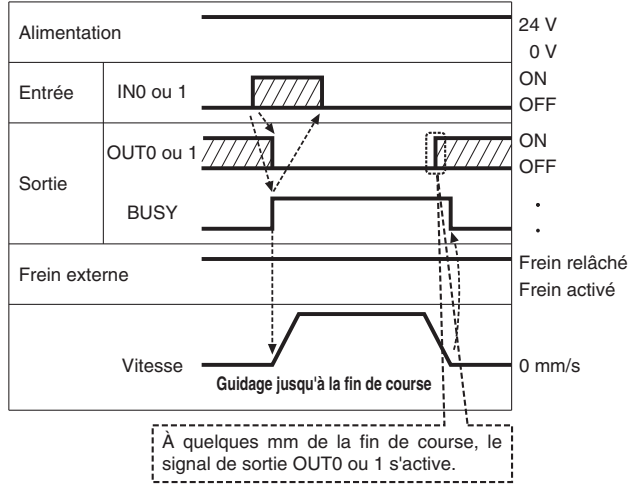
Note) Signal du circuit de logique négative (N.F.)

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

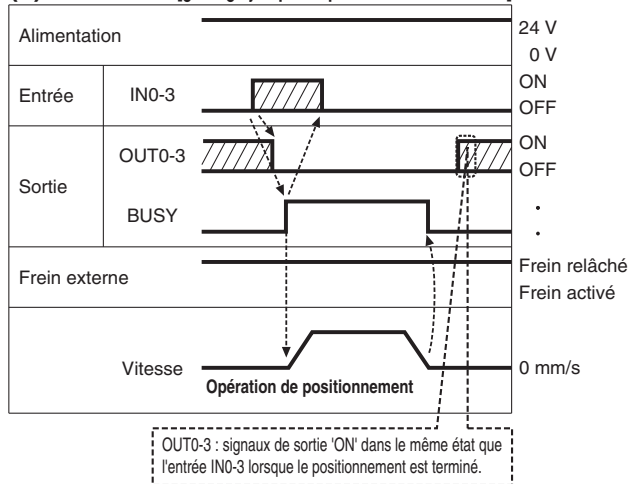
Numéro de position	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
1 (côté extrémité)	○	○	○	●
2 (côté moteur)	○	○	○	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	○	○
7	○	●	○	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10 (A)	●	○	●	○
11(B)	●	○	●	●
12 (C)	●	○	○	○
13 (D)	●	○	○	●
14 (E)	●	○	○	○

Chronogramme

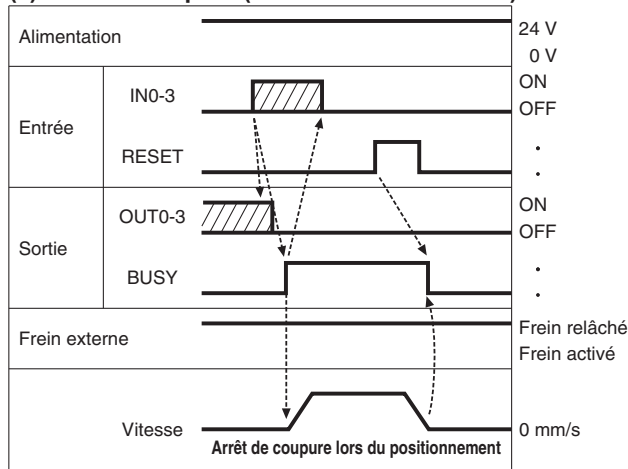
(1) Positionnement [guidage jusqu'à la fin de course]



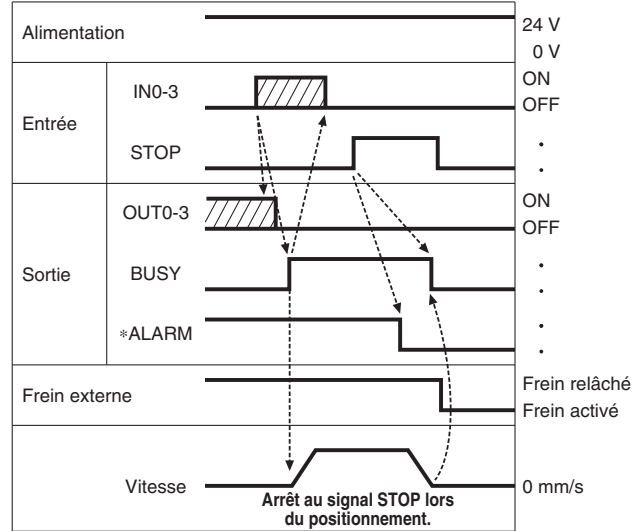
(2) Positionnement [guidage jusqu'à la position intermédiaire]



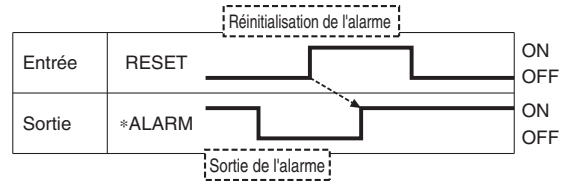
(3) Arrêt de coupure (Arrêt de réinitialisation)



(4) Arrêt au signal STOP



(5) Réinitialisation de l'alarme



*ALARM » indique un circuit de logique négative.

Options: Câble de l'actionneur

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

LE-CP-1- []

Longueur de câble (L) [m]

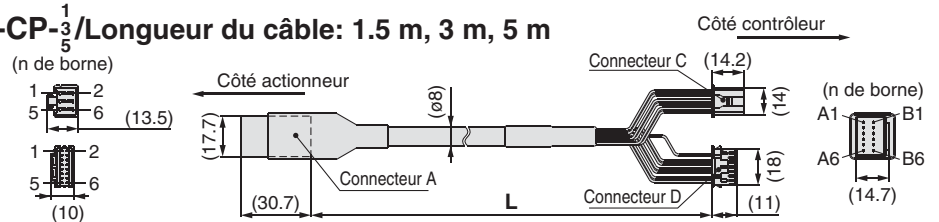
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande (Câble robotique seulement)

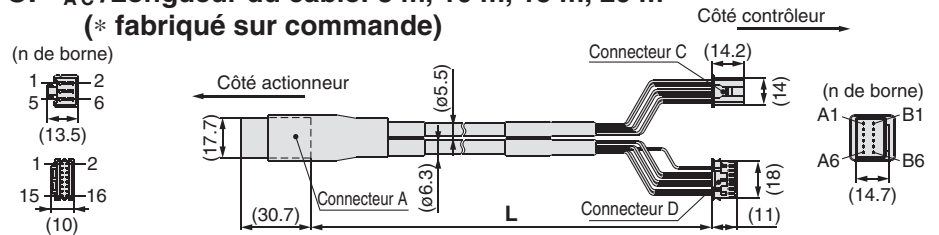
Modèle de câble

-	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



Circuit	N de borne du connecteur A	Couleur 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 câble	N de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	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*

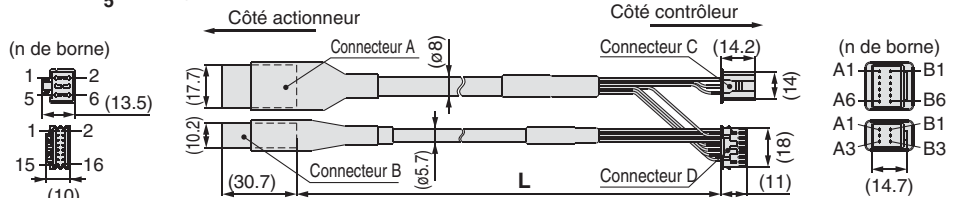
* Fabriqué sur commande (Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

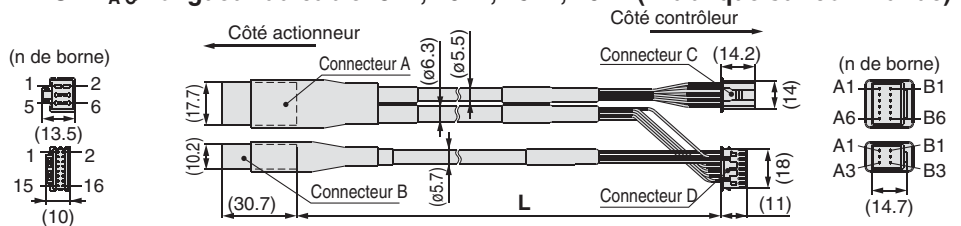
Modèle de câble

-	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



Circuit	N de borne du connecteur A	Couleur 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 câble	N de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	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 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

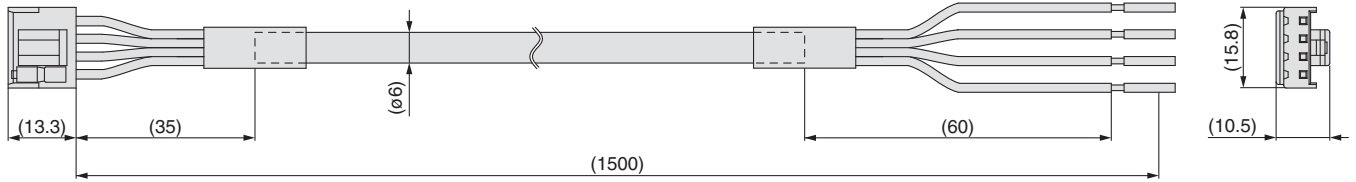
Note) Non utilisé pour la série LE

Série LECP2

Options

[Câble d'alimentation]

LEC-CK1-1



Nom de la borne	Couleur couverte	Fonction
0V	Bleu	Entrée commune (-)
M24V	Blanc	Alimentation moteur (+)
C24V	Marron	Alimentation de commande (+)
BK RLS	Noir	Frein (+)

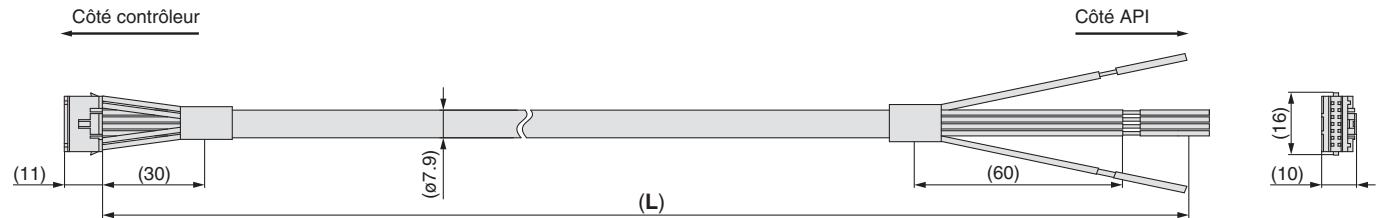
* Taille du conducteur : AWG20

[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 valide.

Contrôleur sans programmation Série LEC P1



Pour passer commande

LECP1P1 - LEMB25T-300

<p>Contrôleur</p> <p>Moteur compatible</p> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)</td></tr> </table> <p>Nombre de données de positionnement (Points)</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>14 (sans programmation)</td></tr> </table> <p>Type E/S parallèle</p> <table border="1"> <tr><td>N</td><td>NPN</td></tr> <tr><td>P</td><td>PNP</td></tr> </table>	P	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)	1	14 (sans programmation)	N	NPN	P	PNP	<p>Option</p> <table border="1"> <tr><td>—</td><td>Montage par vis</td></tr> <tr><td>D^{Note)}</td><td>Montage sur rail DIN</td></tr> </table> <p>Note) Le rail DIN n'est pas fourni. Vous devez le commander séparément.</p> <p>Longueur du câble E/S [m]</p> <table border="1"> <tr><td>—</td><td>Sans câble</td></tr> <tr><td>1</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> </table>	—	Montage par vis	D ^{Note)}	Montage sur rail DIN	—	Sans câble	1	1.5	3	3	5	5	<p>Réf. de l'actionneur</p> <p>(sauf caractéristiques du câble et options de l'actionneur) Exemple : Entrez [LEMB25T-300] pour LEMB25T-300W-S11P1</p> <p>* Si vous optez pour un contrôleur équipé lors de la commande d'un modèle de la série LE, vous n'avez pas à le commander séparément.</p>
P	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)																					
1	14 (sans programmation)																					
N	NPN																					
P	PNP																					
—	Montage par vis																					
D ^{Note)}	Montage sur rail DIN																					
—	Sans câble																					
1	1.5																					
3	3																					
5	5																					

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

⚠ Précaution

[Produits conformes aux normes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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 présentes. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

[Produits conformes aux normes UL]

Lorsque la conformité UL est nécessaire, l'actionneur et le contrôleur électriques doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de Classe 2.

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. Il est disponible sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

Caractéristiques

Caractéristiques standard

Élément	LECP1
Moteur compatible	Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)
Alimentation ^{Note 1)}	Tension d'alimentation : 24 Vcc ± 10 %, Consommation électrique max. : 3A (Crête 5A) ^{Note 2)} [transmission moteur, alimentation du contrôle, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	6 entrées (isolation par optocoupleur)
Sortie parallèle	6 sorties (isolation par optocoupleur)
Points d'arrêt	14 points (valeur de position 1 à 14(E))
Codeur compatible	Phase A/B incrémentale (800 pulsations/rotation)
Mémoire	EEPROM
Voyant LED	LED (vert/rouge), une de chaque
Affichage LED à 7 segments ^{Note 3)}	1 chiffre, affichage à 7 segments (rouge) Chiffres exprimés en hexadécimaux (10" à "15" en chiffres décimaux sont exprimés en tant que "A" à "F")
Contrôle de frein	Borne de frein forcé ^{Note 4)}
Longueur de câble [m]	Câble E/S 5 max. Câble de l'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Validation naturelle
Plage de temp. d'utilisation [°C]	0 à 40 (Hors-gel)
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)
Plage de temp. 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 SG 50 (500 Vcc)
Masse [g]	130 (montage par vis) 150 (montage sur rail DIN)

Note 1) N'utilisez pas d'alimentation à protection contre les courants d'appels pour l'alimentation d'entrée du contrôleur.

Note 2) Le courant change suivant le type 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.

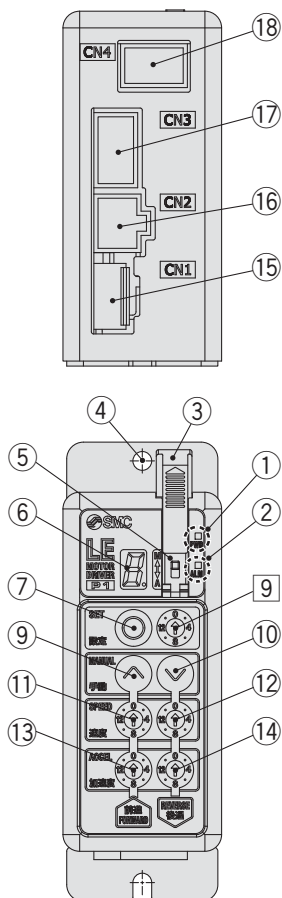


Affichage décimal
Affichage hexadécimal

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

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

Détails du contrôleur

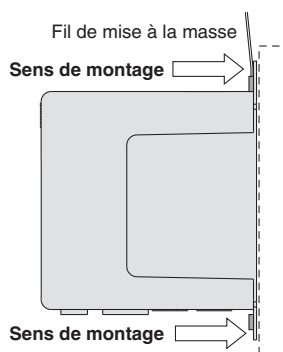


N°	Affichage	Description	Détails
①	PWR	LED d'alimentation	Alimentation électrique activée 'ON'/servo 'ON' : le vert s'allume Alimentation électrique désactivée 'OFF' : le vert clignote
②	ALM	LED d'alarme	Avec alarme : le rouge s'allume Configuration des paramètres : le rouge clignote
③	—	Couvercle	Modification & protection du mode SW (Fermez le capot après modification SW)
④	—	FG	Châssis (Serrez la vis et l'écrou lors du montage du contrôleur. Connectez le fil de mise à la masse.)
⑤	—	Commutation 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	SET	Touche SET	Décide des réglages ou fonctionnement de commande en mode manuel.
⑨	—	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 impulsions.
⑩		Bouton manuel arrière	Effectue l'éloignement et la marche par impulsions.
⑪	SPEED	Commutateur de vitesse avant	16 vitesses avant sont disponibles.
⑫		Commutateur de vitesse arrière	16 vitesses arrière sont disponibles.
⑬	ACCEL	Commutateur d'accélération avant	16 accélérations avant sont disponibles.
⑭		Commutateur 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

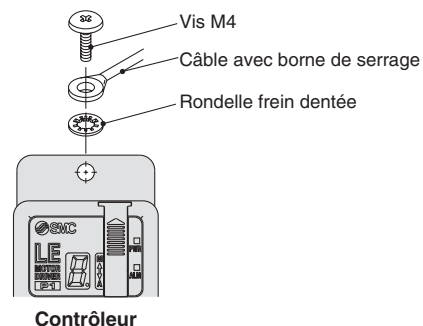
Montage du contrôleur indiqué ci-dessous.

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.



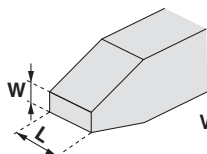
Note) Les contrôleurs doivent être espacés de 10 mm min.

⚠ Précaution

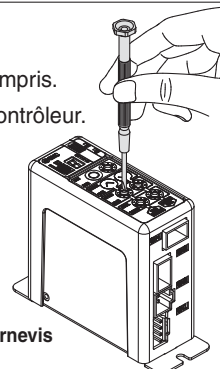
- Les vis M4, le câble avec la borne de sertissage et la rondelle dentée ne sont pas compris. Effectuez un raccordement à la terre afin de garantir la tolérance aux parasites du contrôleur.
- Utilisez un tournevis d'horloger de la taille indiquée ci-dessous lors du changement de la position du détecteur ⑨ 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]

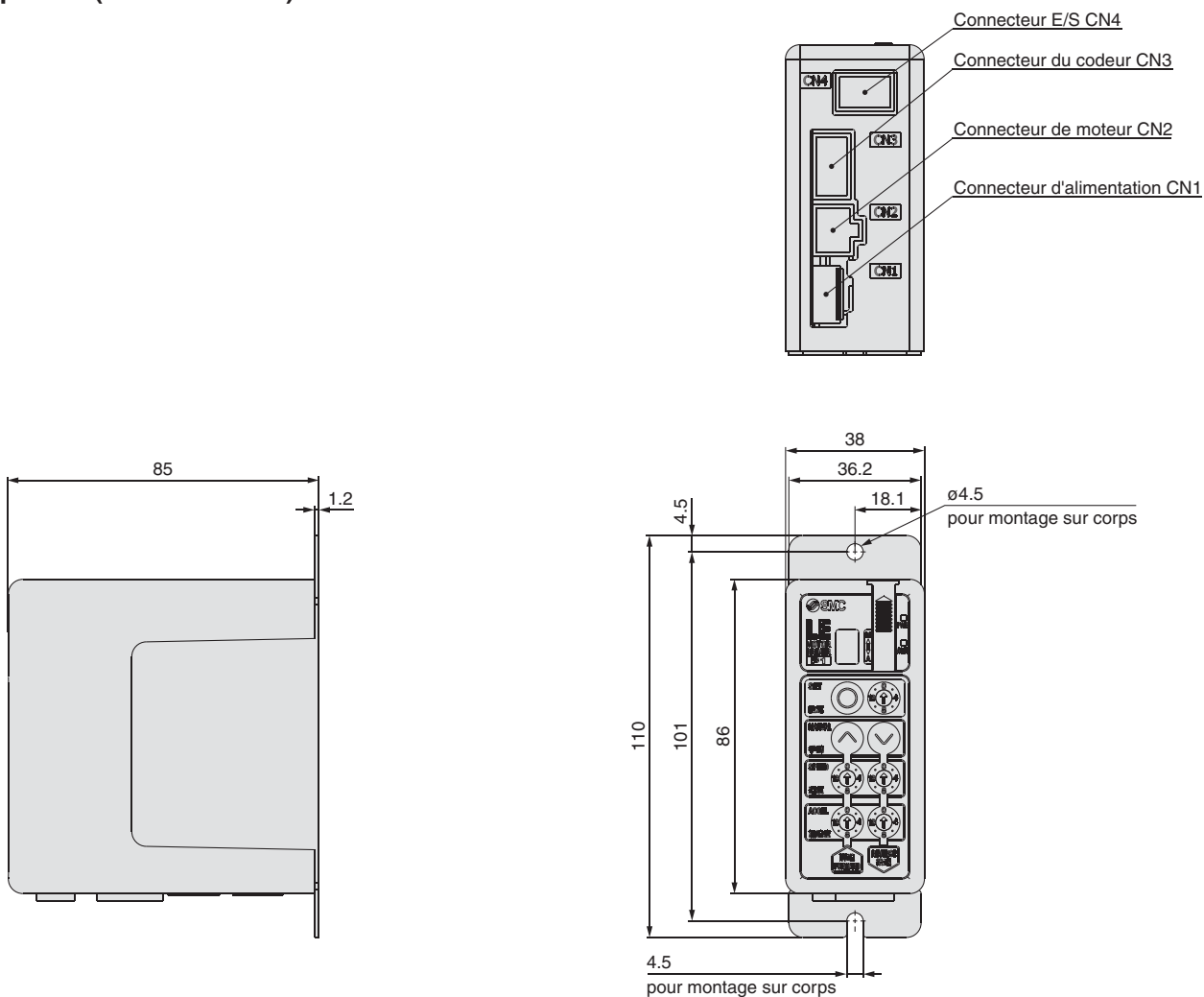


Vue agrandie de l'extrémité du tournevis

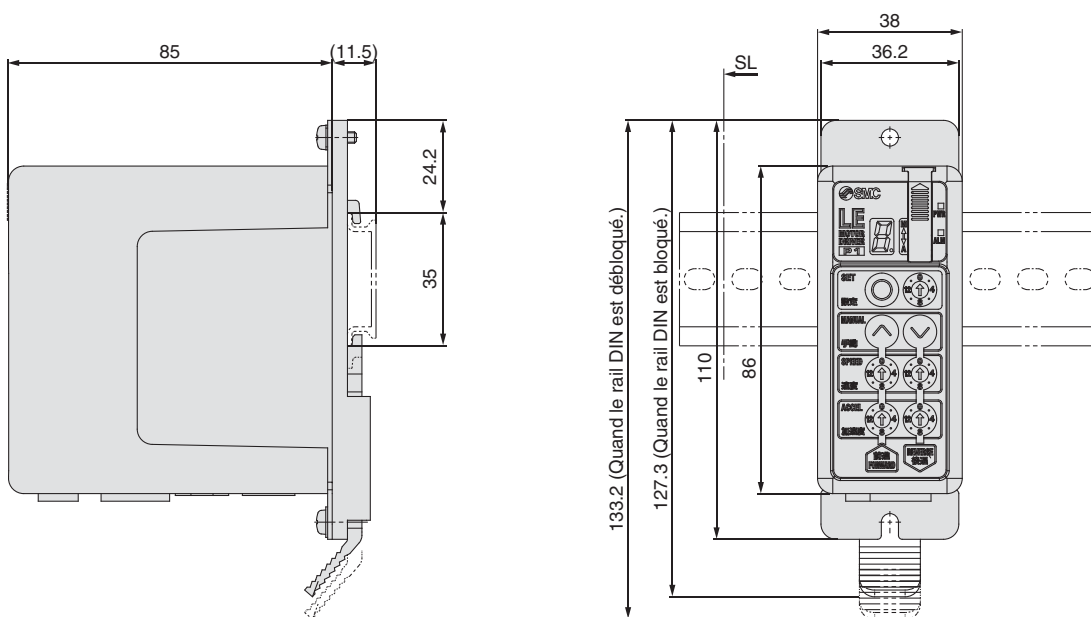


Dimensions

Montage par vis (LEC□1□□-□)



Montage sur rail DIN (LEC□1□□D-□)



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Série LECP1

Exemple de câblage 1

Connecteur d'alimentation : CN1 * Lorsque vous branchez un connecteur d'alimentation CN1, veuillez utiliser 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	Fonctions en détails
0V	Bleu	Entrée commune (-)	Les bornes M24V/C24V/BK RLS sont communes (-).
M24V	Blanc	Alimentation moteur (+)	C'est l'alimentation fournie au contrôleur pour le moteur (+).
C24V	Marron	Alimentation de commande (+)	C'est l'alimentation fournie au contrôleur pour la commande (+).
BK RLS	Noir	Frein (+)	Entrée (+) qui débloque le Frein

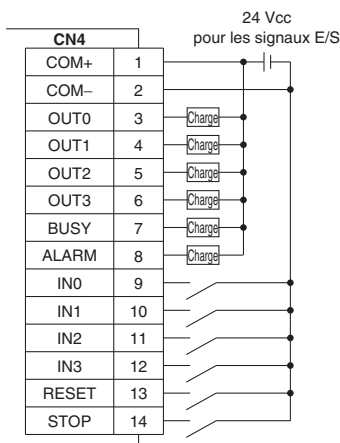
Câble d'alimentation pour LECP1 (LEC-CK1-1)



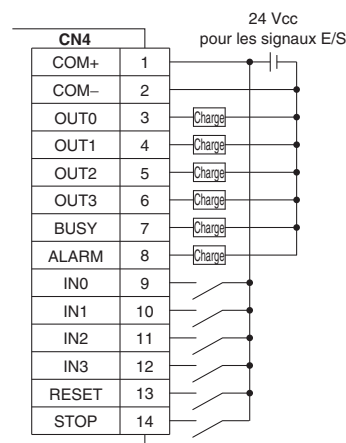
Exemple de câblage 2

Connecteur E/S parallèle : CN4 * Quand vous connectez un API, etc. au connecteur E/S parallèle CN4, veuillez utiliser le câble E/S (LEC-CK4-□).
* Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP). Suivez le schéma suivant pour le branchement.

■NPN



■PNP



Signal d'entrée

Nom	Contenu								
COM+	Connecte l'alimentation 24 V pour les signaux entrée/sortie								
COM-	Connecte l'alimentation 0 V pour les signaux 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 la position d'origine (IN0 à IN3 tous "ON" simultanément) Exemple - (instruction de commande pour la position n° 5) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <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) Tandis que l'alarme est active : réinitialisation de l'alarme								
STOP	Instruction d'arrêt (après l'arrêt de décélération maximale, servo OFF)								

Signal de sortie

Nom	Contenu								
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) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>OUT3</th> <th>OUT2</th> <th>OUT1</th> <th>OUT0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0	OFF	OFF	ON	ON
OUT3	OUT2	OUT1	OUT0						
OFF	OFF	ON	ON						
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.).

* "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

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

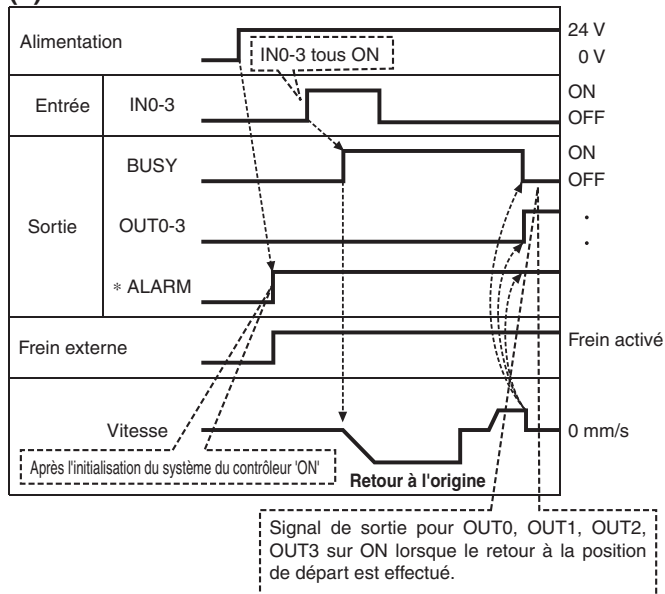
Numéro de position	IN3	IN2	IN1	IN0
1	○	○	○	●
2	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10 (A)	●	○	●	○
11 (B)	●	○	●	●
12 (C)	●	●	○	○
13 (D)	●	●	○	●
14 (E)	●	●	●	○
Retour à l'origine	●	●	●	●

Signal de sortie [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	●	●	●	●

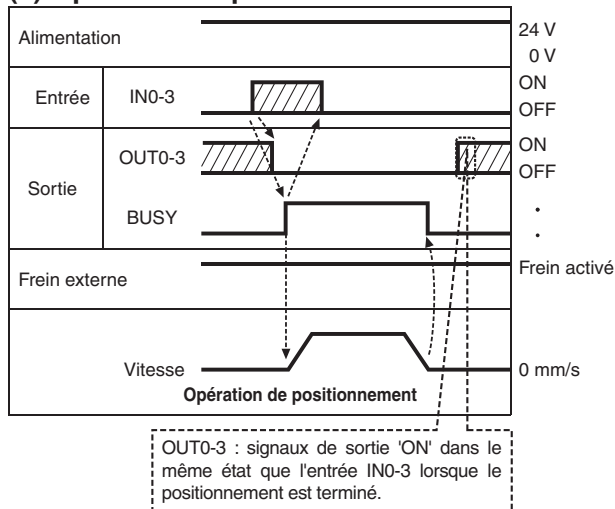
Chronogramme

(1) Retour au début

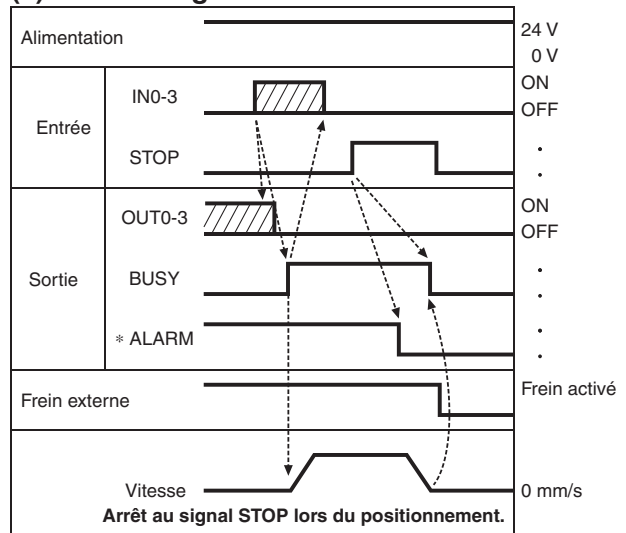


* *ALARM* indique un circuit de logique négative.

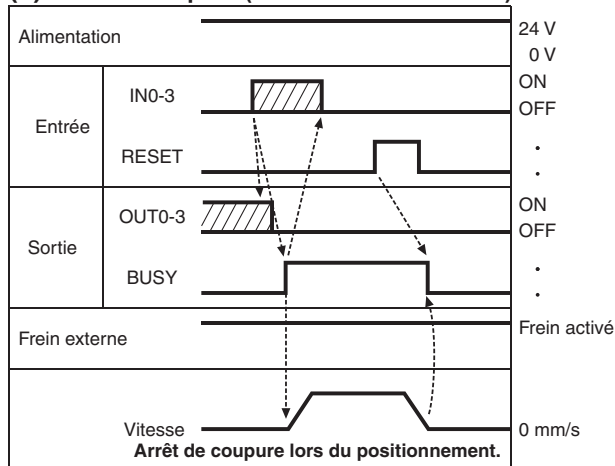
(2) Opération de positionnement



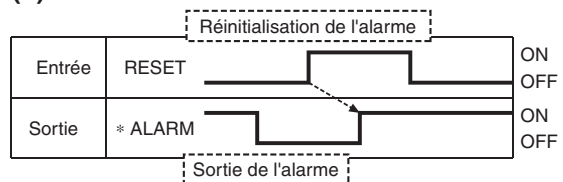
(4) Arrêt au signal STOP



(3) Arrêt de coupure (Arrêt de réinitialisation)



(5) Réinitialisation de l'alarme



* *ALARM* indique un circuit de logique négative.

Série LECP1

Options: Câble de l'actionneur

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

LE-CP-1-□

Longueur de câble (L) [m]

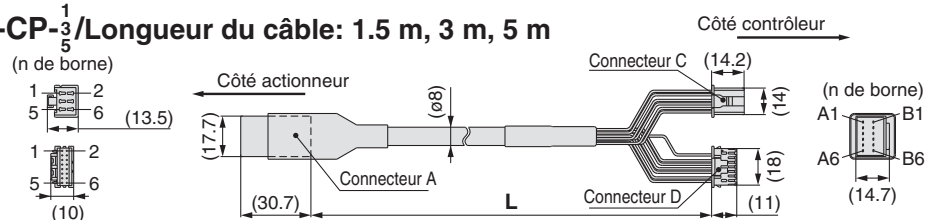
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

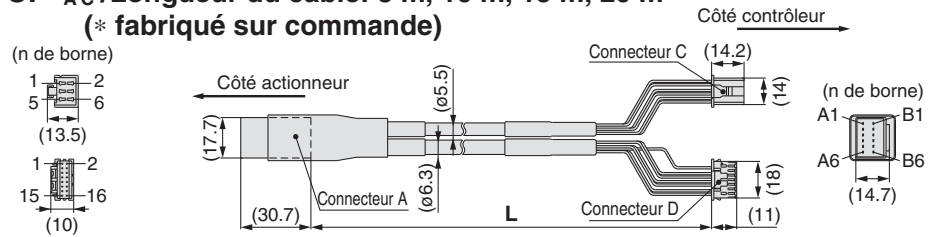
Modèle de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



Circuit	N de borne du connecteur A	Couleur 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 A	Couleur câble	N de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	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*

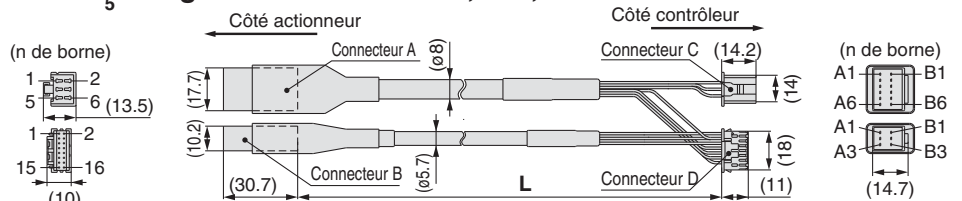
* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

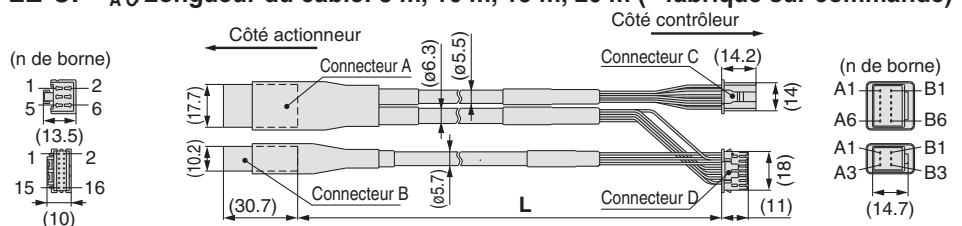
Modèle de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



Circuit	N de borne du connecteur A	Couleur 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 A	Couleur câble	N de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	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

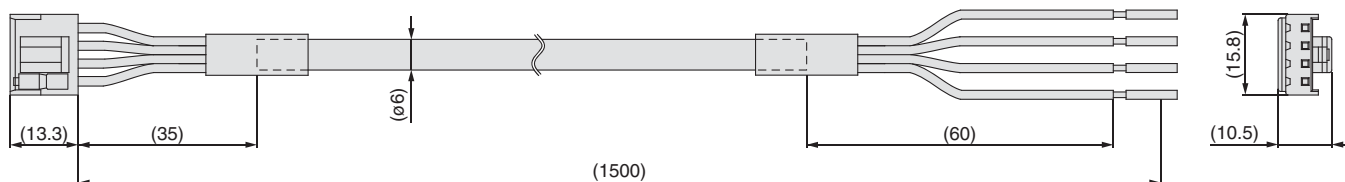
Circuit	N de borne du connecteur B	Couleur câble	N de borne du connecteur C
Frein (+)	B-1	Rouge	4
Frein (-)	A-1	Noir	5
Codeur (+) (Note)	B-3	Marron	1
Codeur (-) (Note)	A-3	Bleu	2

Note) Non utilisé pour la série LE

Options

[Câble d'alimentation]

LEC-CK1-1



Nom de la borne	Couleur couverte	Fonction
0V	Bleu	Entrée commune (-)
M24V	Blanc	Alimentation moteur (+)
C24V	Marron	Alimentation de commande (+)
BK RLS	Noir	Frein (+)

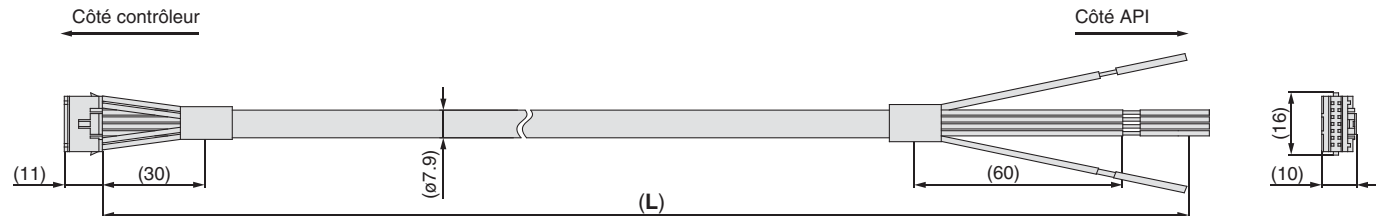
* Taille du conducteur : AWG20

[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.

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

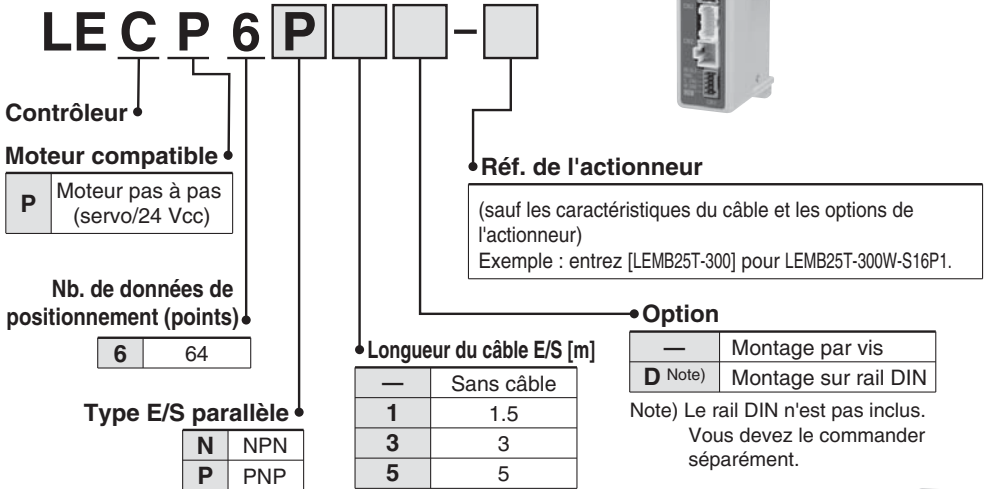
Contrôleur (Modèle à programmation de positions) Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) Série **LECP6**



Pour passer commande



⚠ Précaution
[Produits conformes aux normes CE]
 La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM 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. Elle ne peut être appliquée aux composants SMC installés dans l'équipement du client dans les conditions ci-présentes. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.
[Produits conformes aux normes UL]
 Lorsque la conformité UL est nécessaire, l'actionneur et le contrôleur électriques doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de Classe 2.



* Le contrôleur équipé est compris dans la série LE, il est inutile de le commander séparément.

Le contrôleur est vendu seul si l'actionneur compatible a été déterminé préalablement.

Vérifiez que le contrôleur et l'actionneur sont compatibles.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- ① Vérifiez que l'étiquette de l'actionneur portant le numéro du modèle est identique à celle du contrôleur.
- ② Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).

* Reportez-vous au manuel d'utilisation pour l'utilisation des produits. S'il vous plaît le télécharger via notre site web. <http://www.smc.eu>

Caractéristiques

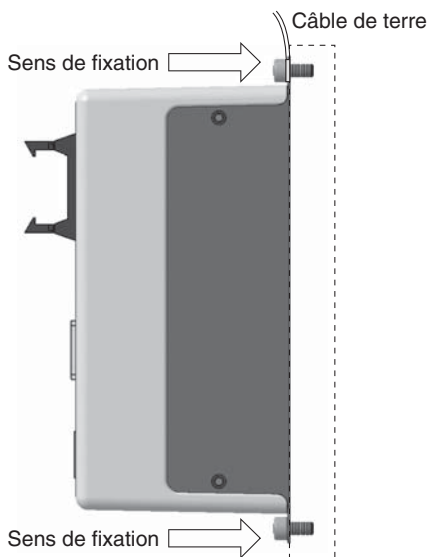
Caractéristiques standard

Élément	LECP6
Moteur	Moteur pas à pas biphasé HB avec connexion unipolaire
Alimentation ^{Note 1)}	Tension d'alimentation : 24 Vcc 10% Courant : 3 A (crête 5 A) ^{Note 2)} [transmission moteur, contrôle de puissance, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	11 entrées (isolation par otpocoupleur)
Sortie parallèle	13 sorties (isolation par otpocoupleur)
Encodeur compatible	Phases A/B, entrée du récepteur de ligne, résolution 800 p/r
Communication en série	RS485 (compatibilité avec le protocole Modbus)
Mémoire	EEPROM
Indicateur LED	LED (vert/rouge), une de chaque
Commande de frein	Par connecteur ^{Note 3)}
Longueur de câble [m]	Câble E/S : 5 max. Câble de l'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Air ambiant
Temp. d'utilisation [°C]	0 à 40 (sans givre)
Plage d'humidité ambiante [%]	max.90 (sans condensation)
Plage de temp. de stockage [°C]	-10 à 60 (sans givre)
Plage d'humidité de stockage [%HR]	max.90 (sans condensation)
Résistance d'isolation [MΩ]	Entre le boîtier (ailettes du radiateur) et la borne SG 50 (500 Vcc)
Masse [g]	150 (montage par vis) 170 (montage sur rail DIN)

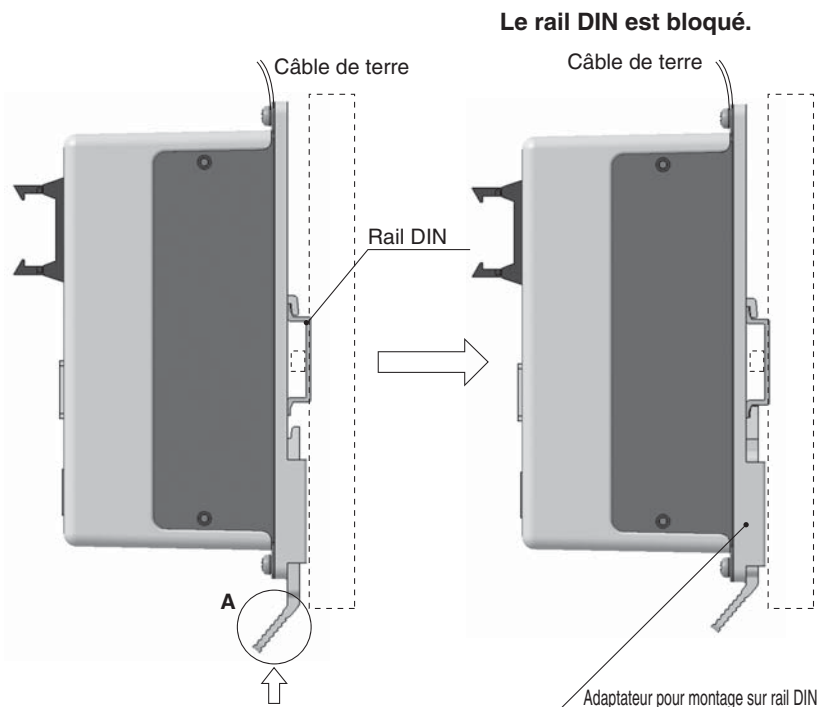
Note 1) N'utilisez pas d'alimentation à régulation du courant d'appel.
 Note 2) Le courant change suivant le type d'actionneur. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.
 Note 3) Applicable à la désactivation du frein.

Montage

a) Montage des vis (LECP6□□-□) (installation avec deux vis M4)



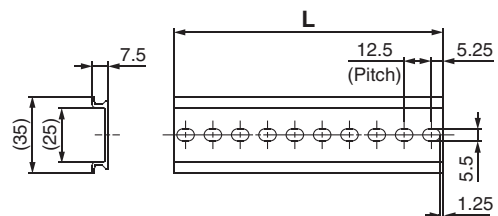
b) Montage sur rail DIN (LECP6□□D□) (installation avec le rail DIN)



Positionnez le contrôleur sur le rail DIN et poussez sur le levier de la partie A dans le sens de la flèche pour le verrouiller.

Rail DIN AXT100-DR-□

* Pour □, entrez un numéro tiré de la ligne "N" dans le tableau suivant.
Reportez-vous aux dimensions de montage de la page 63.



Dimensions L [mm]

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dim. 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
Dim. 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 fixation)

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

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

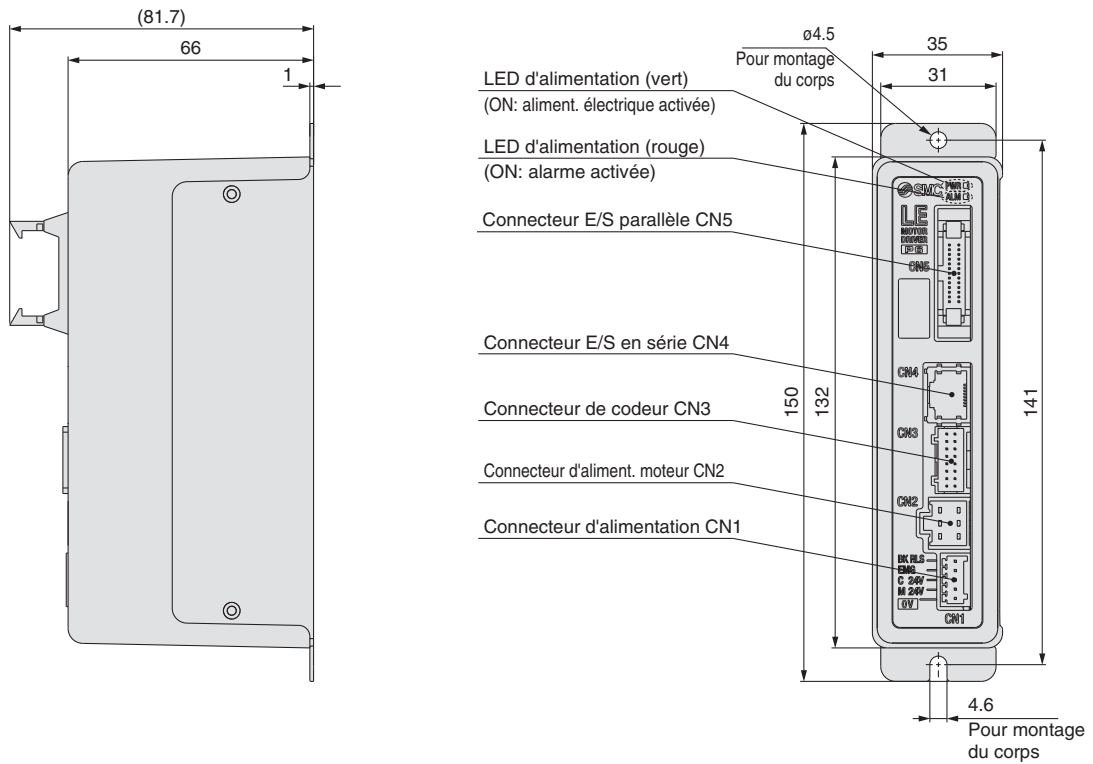
Précautions spécifiques
au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

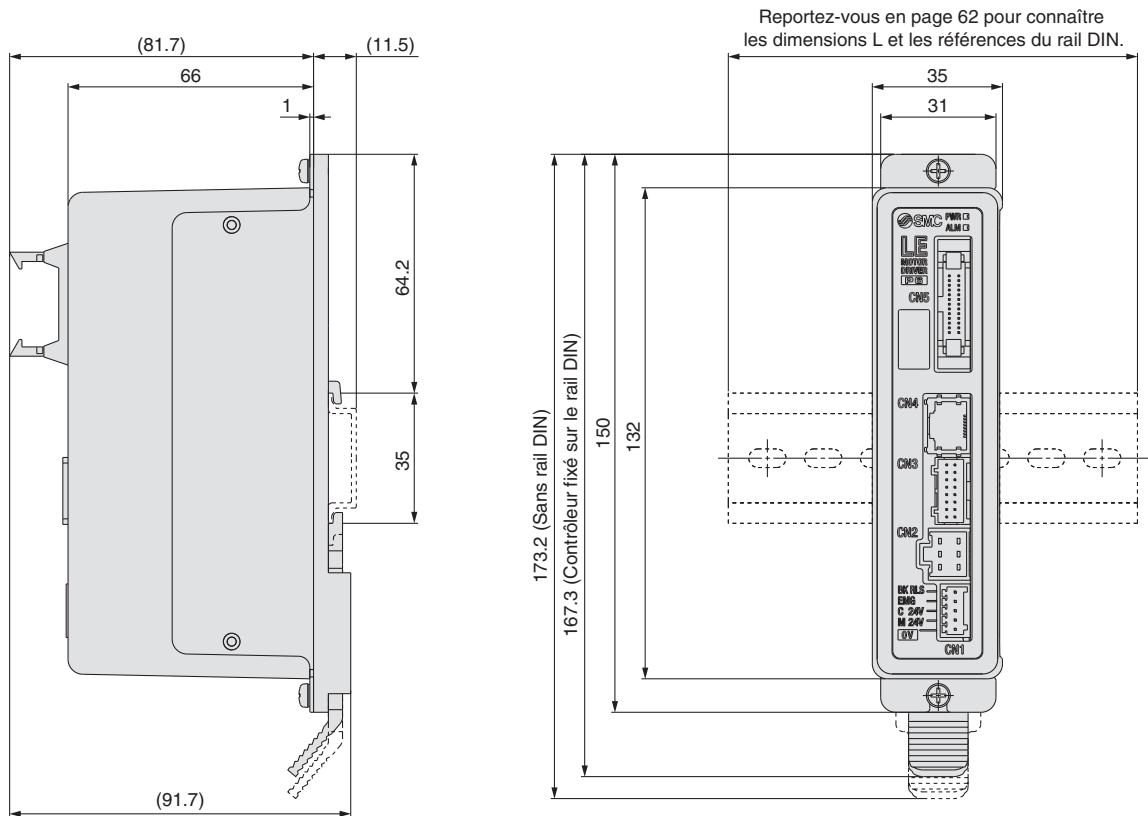
Série LECP6

Dimensions

a) Montage des vis (LECP6□□-□)



b) Montage sur rail DIN (LECP6□□D□)



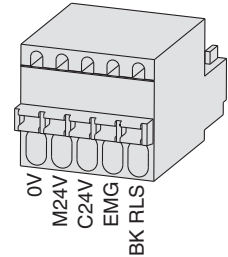
Exemple de raccordement 1

Connecteur d'alimentation : CN1 * Le connecteur d'alimentation est un accessoire.

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

Nom de la borne	Fonction	Fonctions en détails
0V	Entrée commune (-)	Les bornes M24V/C24V/EMG/BK RLS sont commun négatif (-)
M24V	Alimentation moteur (+)	Alimentation du moteur (+)
C24V	Alimentation de commande (+)	Alimentation de la commande (+)
EMG	Arrêt (+)	Entrée (+) de déblocage de l'arrêt d'urgence
BK RLS	Frein (+)	Entrée (+) de déblocage du frein

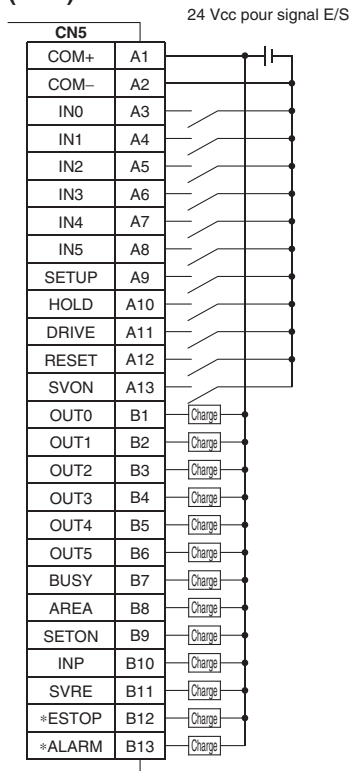
Prise de courant pour LECP6



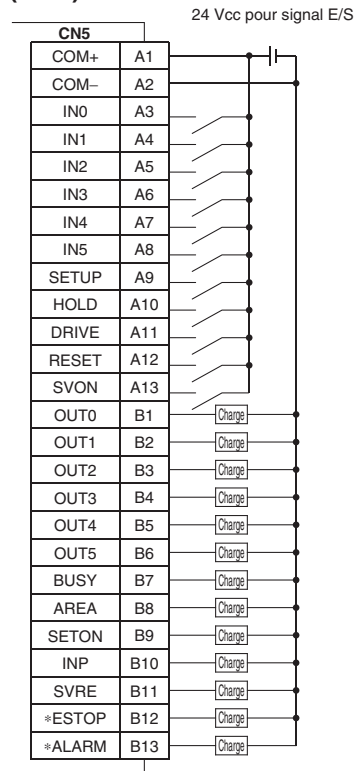
Exemple de raccordement 2

Connecteur E/S parallèle : CN5 * Veuillez utiliser le câble E/S (LEC-CN5-I) 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). Suivez le schéma suivant pour le branchement.

Schéma électrique
LECP6N□□-□ (NPN)



LECP6P□□-□ (PNP)



Signal d'entrée

Nom	Contenu
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	Commande de retour à l'origine
HOLD	Maintien de la force
DRIVE	Commande de déplacement
RESET	Réinitialisation de l'alarme et interruption de l'opération
SVON	Instruction servo ON

Signal de sortie

Nom	Contenu
OUT0 à OUT5	Indique le N des données de positionnement pendant le fonctionnement.
BUSY	Valide le mouvement de l'actionneur.
AREA	Valide une plage de position paramétrée.
SETON	Valide le retour à la position d'origine.
INP	Valide la fin des opérations de poussée ou de positionnement (s'active quand le positionnement ou la poussée sont terminés)*
SVRE	Valide quand le servo est activé.
ESTOP ^{Note)}	Aucun signal en cas d'arrêt EMG
ALARM ^{Note)}	Aucun signal quand l'alarme se déclenche.

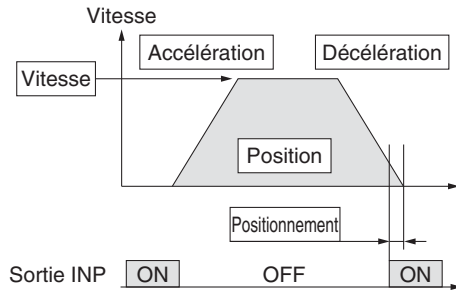
Note) Signal du circuit de logique négative (N.F.).

* "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

Réglage des données de positionnement

Réglage des données de positionnement

Dans ce réglage, l'actionneur se déplace et s'arrête à 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 optionnel

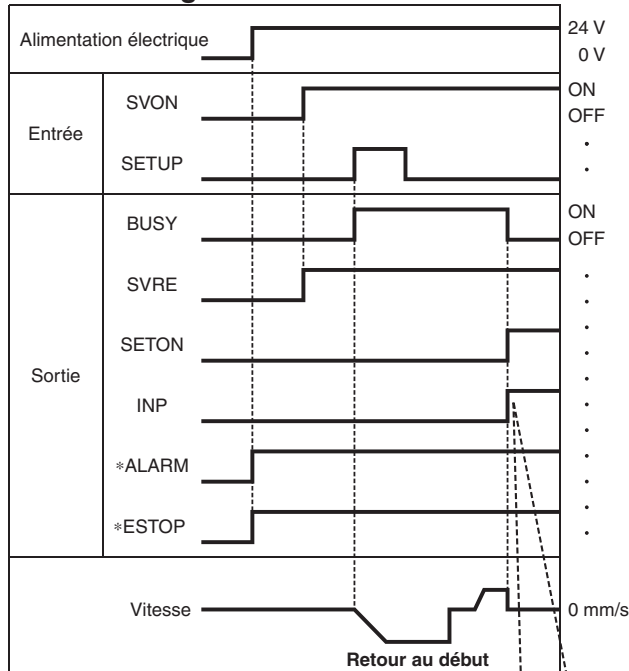
Données de positionnement

Réglage	Élément	Description
⊙	Mouvement MOD	Si la position absolue est requise, sélectionnez Absolute. 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 optionnel
—	Vitesse de poussée*	Réglage optionnel
○	Force de positionnement	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
○	En position	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.

* "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

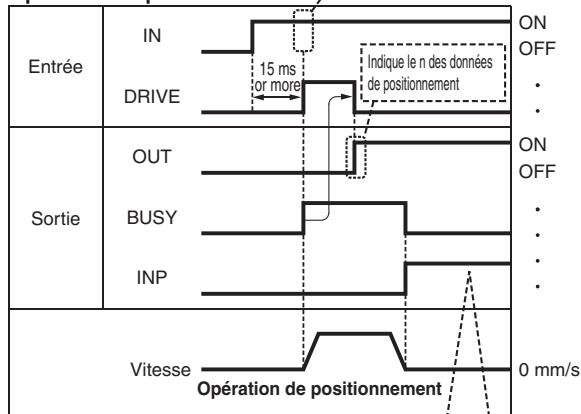
Chronogramme

Retour à l'origine



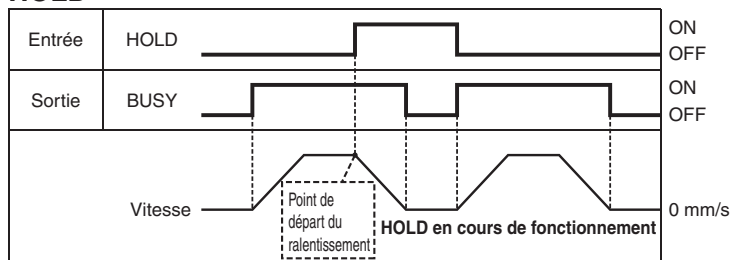
"ALARM" et ""ESTOP" sont les contacts normalement fermés.

Opération de positionnement



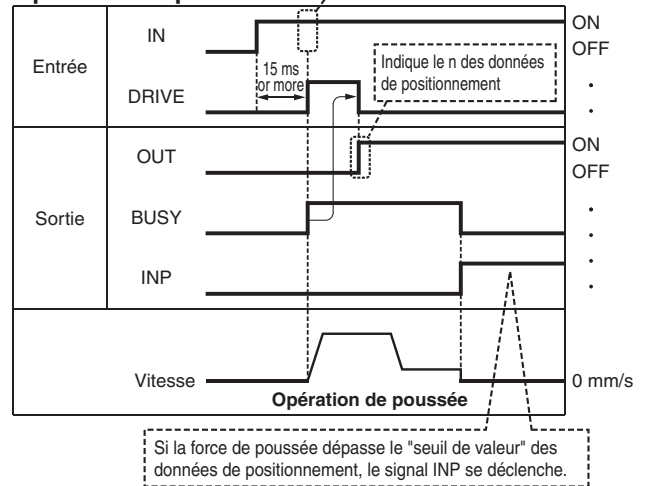
*"OUT" apparaît quand "DRIVE" passe de ON à OFF.
(Sous tension, "DRIVE" ou "RESET" est actif et "*"ESTOP" inactif.
Toutes les sorties "OUT" sont inactives.)

HOLD

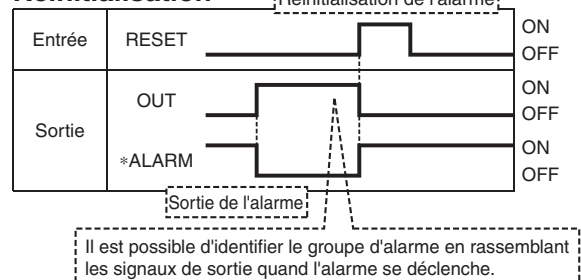


* Quand l'actionneur atteint la plage de positionnement pendant une opération de poussée, il continue l'opération même si le signal HOLD se déclenche.
** "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

Opération de poussée



Réinitialisation



"ALARM" et ""ESTOP" sont les contacts normalement fermés.

Série LECP6

Options: Câble de l'actionneur

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

LE-CP-1-□

Longueur de câble (L) [m]

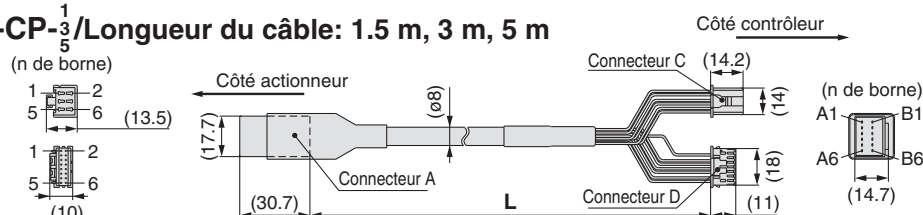
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

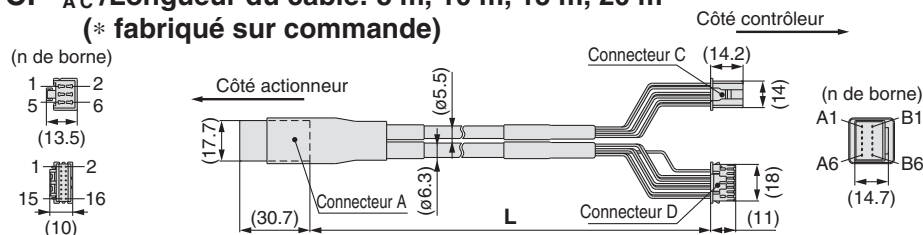
Modèle de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



Circuit	N de borne du connecteur A	Couleur 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 A	Couleur câble	N de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
B	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*

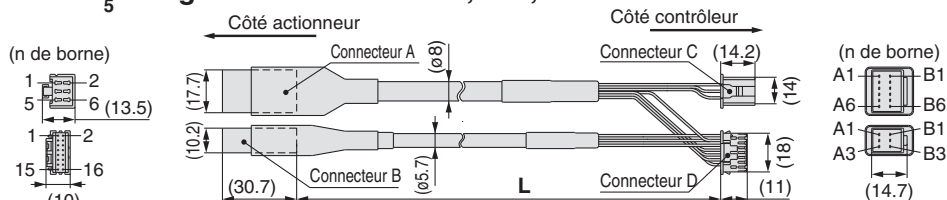
* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

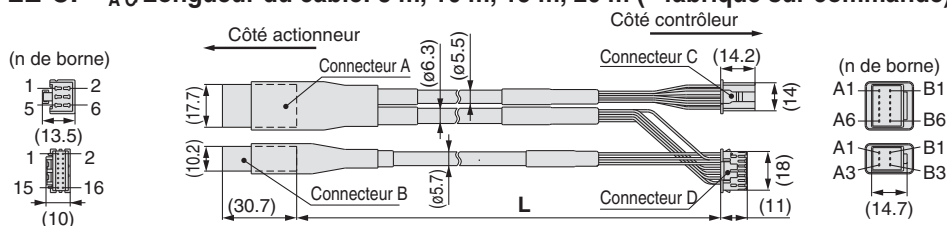
Modèle de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

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



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



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

Circuit	N de borne du connecteur B	Couleur 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

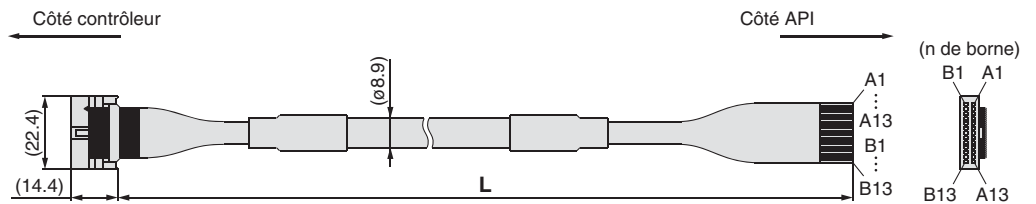
Note) Non utilisé pour la série LE

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 du câble	Marquage	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 du câble	Marquage	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		

Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

Logiciel pour le paramétrage du contrôleur/LEC-W2

Pour passer commande

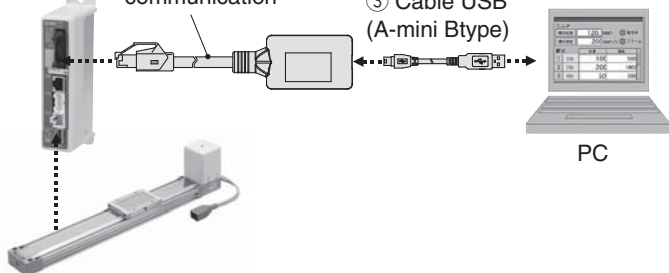
LEC-W2

Logiciel pour le paramétrage du contrôleur
(disponible en anglais et japonais)

① Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

② Câble de communication

③ Câble USB (A-mini Btype)



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)

Contrôleurs compatibles

Contrôleur moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Série LECP6

Matériel requis

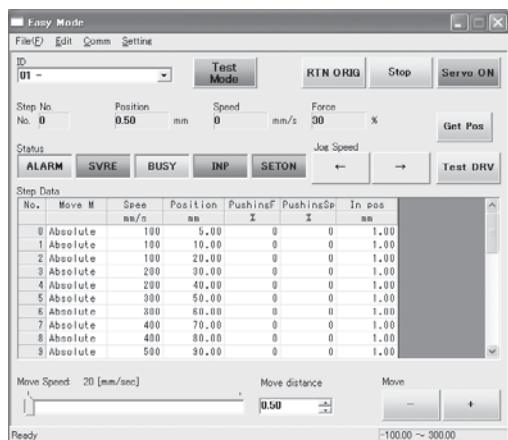
Système d'exploitation	Machine compatible PC/AT IBM fonctionnant sous Windows®XP (32 bits) ou Windows®7 (32 bits ou 64 bits)
Communication interface	Ports USB 1.1 ou USB 2.0
Affichage	XGA 1024 x 768 ou plus

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

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

Exemples de captures d'écrans

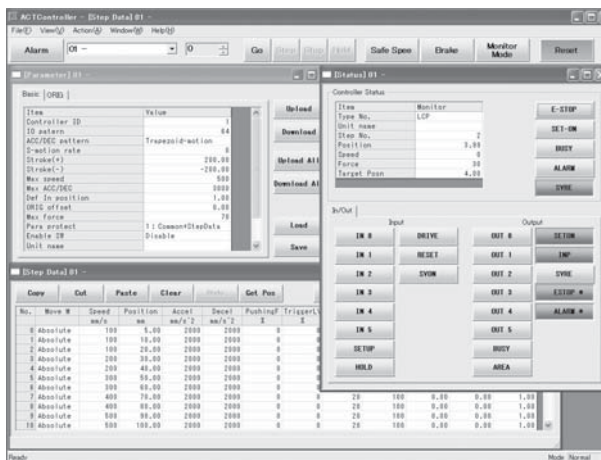
Exemple de capture d'écran en mode simplifié



Fonctionnement aisé et réglage simplifié

- Permet de régler et d'afficher les données de fonctionnement de l'actionneur comme la position, la vitesse, la force, etc.
- Le paramétrage des données de fonctionnement et le test d'entraînement peuvent être réalisés sur la même page.
- Permet de faire des déplacements en jog (par impulsion) ou à vitesse constante.

Exemple de capture d'écran en mode normal



Réglage des détails

- Possibilité de paramétrer en détails les données de positionnement
- Possibilité de voir le statut de la borne et des signaux à l'écran
- Réglages possibles des paramètres
- Permet de faire des déplacements en mode jog ou à vitesse constante, ou une demande d'origine, ou de tester les déplacements et les sorties requises.

Boîtier de commandes/LEC-T1



Sélection du modèle

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

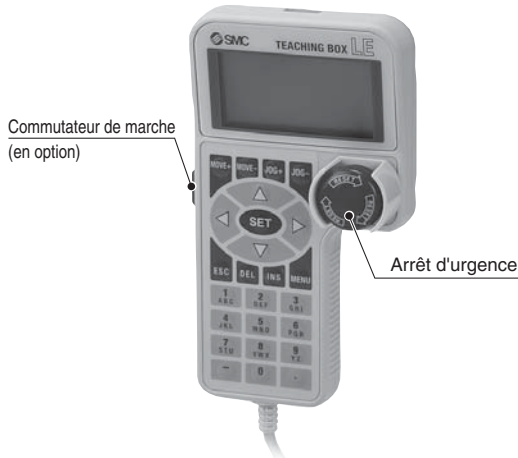
LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

Pour passer commande



LEC-T1-3EG

Boîtier de commandes

Longueur du câble [m]
3 3

Langues initiales
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

* Vous pouvez sélectionner l'anglais ou le japonais comme langue d'affichage.

Caractéristiques

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

[Produits conformes aux normes CE]

La conformité EMC du boîtier de commandes a uniquement été testée avec un contrôleur LECP6 et un actionneur compatible.

[Produits conformes aux normes UL]

Lorsque la conformité UL est nécessaire, l'actionneur et le contrôleur électriques doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de Classe 2.

Fonctions standard

- Affichage en lettres chinoises
- Bouton d'arrêt d'urgence

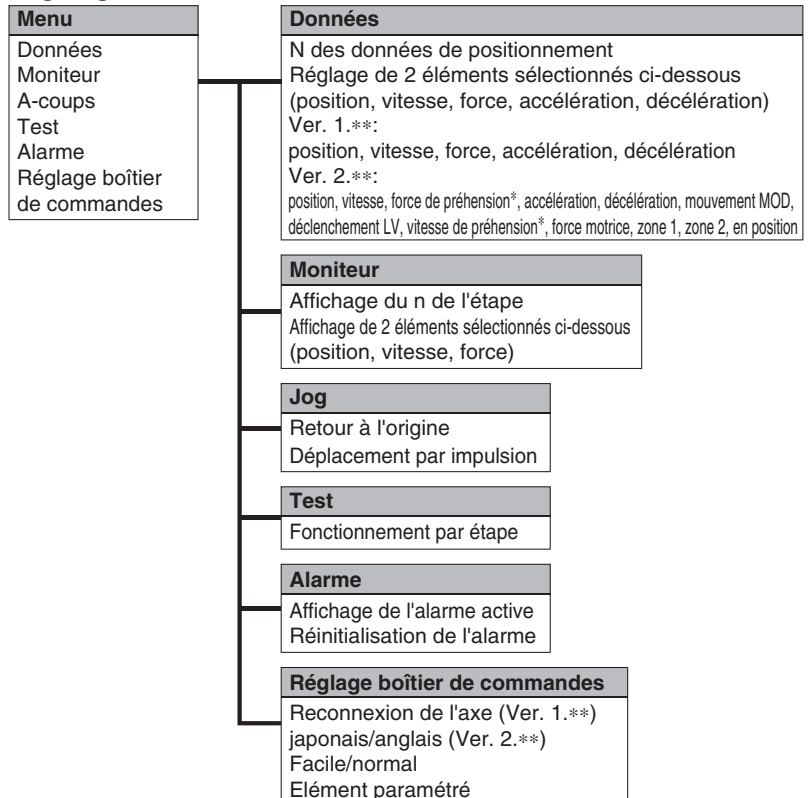
Option

- Commutateur de marche inclus

Mode facile

Fonction	Description
Données de positionn.	• Réglage des données de positionnement
Jog	• Déplacement par impulsion • Retour à l'origine
Test	• 1 Fonctionnement par étape • Retour au début
Moniteur	• Affichage axe et n données de positionnement • Affichage de 2 éléments parmi la position, la vitesse et la force
Alarme	• Affichage de l'alarme active • Réinitialisation de l'alarme
Réglage boîtier de commandes	• Reconnexion de l'axe • Réglage du mode facile/normal • Réglage des données de positionnement et sélection d'éléments pour la fonction affichage

Organigramme du menu

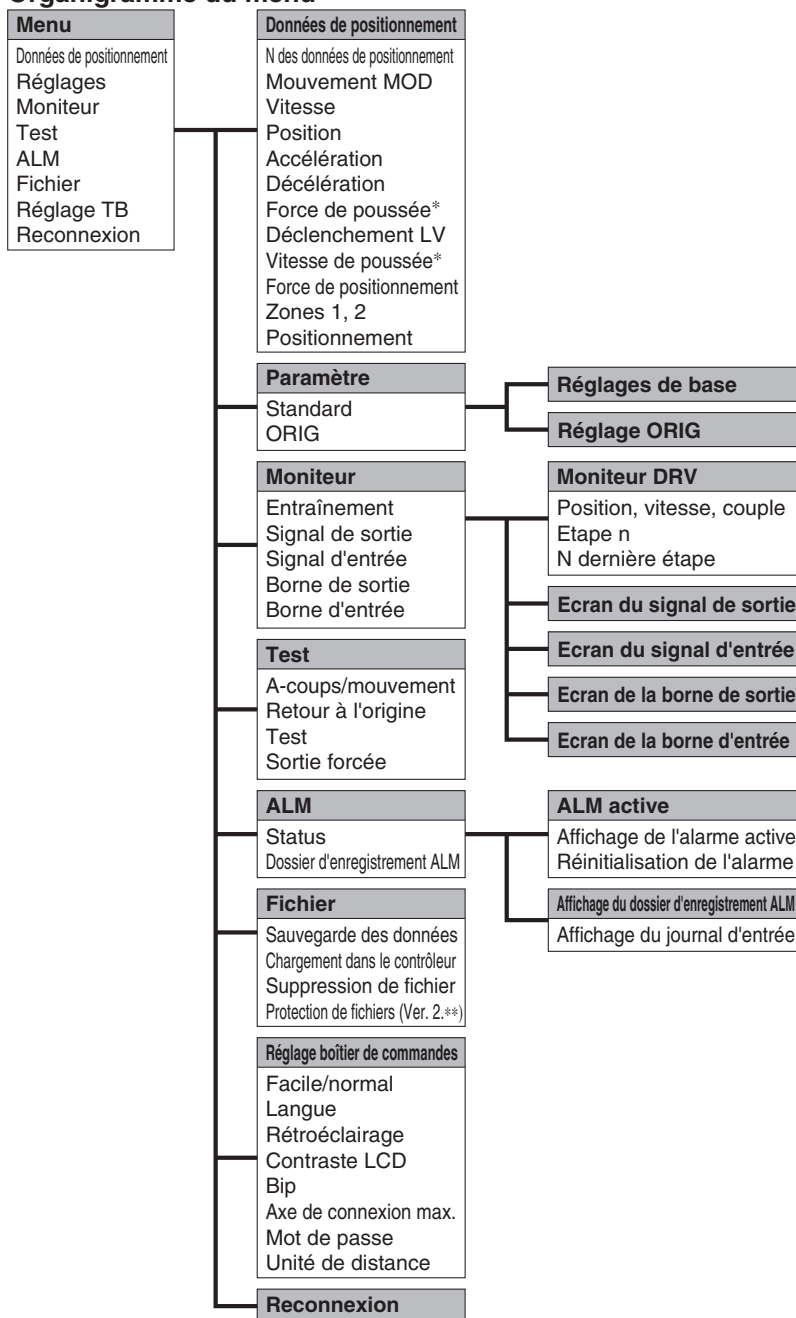


* "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

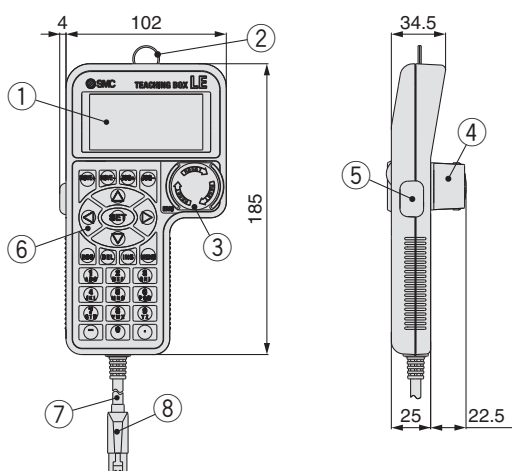
Mode normal

Fonction	Description
Données de positionnement	• Réglages des données de positionnement
Paramètre	• Réglage des paramètres
Test	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacement à vitesse constante ou par impulsion (mode jog) • Retour à l'origine • Test (précisez un maximum de 5 données de positionnement et essayez.) • Sortie forcée • Sortie forcée (sortie du signal et de la borne forcée)
Moniteur	<ul style="list-style-type: none"> • Ecran d'entraînement • Ecran du signal de sortie • Ecran du signal d'entrée • Ecran de la borne de sortie • Ecran de la borne d'entrée
ALM	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage de l'alarme active (réinitialisation de l'alarme) • Affichage du dossier d'enregistrement alarme
Fichier	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde des données • Sauvegarde les données de positionnement et les paramètres du contrôleur utilisé pour la communication (sauvegarde possible de 4 fichiers, dont l'un pouvant contenir à la fois des données de positionnement et des réglages) • Chargement dans le contrôleur • Charge les données enregistrées dans le boîtier de commandes à destination du contrôleur utilisé pour la communication. • Supprime les données enregistrées. • Protection de fichiers (Ver. 2.**)
Réglage boîtier de commandes	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage des réglages (mode facile/normal) • Langue (japonais/anglais) • Réglage du rétroéclairage • Réglage du contraste LCD • Réglage du bip • Axe de connexion max. • Unité de distance (mm/pouces)
Reconnexion	• Reconnexion de l'axe

Organigramme du menu



Dimensions



N	Description	Fonction
1	LCD	Ecran avec affichage à cristaux liquides (et rétroéclairage)
2	Fixation	Anneau de fixation pour le boîtier de commandes
3	Arrêt d'urgence	Ce bouton permet de bloquer et d'arrêter l'opération. Le déblocage se fait en tournant le bouton vers la droite.
4	Plaque de l'arrêt d'urgence	Plaque pour l'arrêt d'urgence
5	Interrupteur de marche (en option)	Evite une manipulation involontaire (fonctionnement inattendu) de la fonction test par impulsion. D'autres fonctions telles que la modification des données, ne sont pas prises en compte.
6	Interrupteur principal	Interrupteur
7	Câble	Longueur : 3 m
8	Connecteur	Connecteur branché au raccordement CN4 du contrôleur

* "Mode Pousser" n'est pas disponible pour la série LEM.

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



Sélection du modèle

Pour passer commande

⚠ Précaution

[Produits conformes aux normes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEM avec celle des contrôleurs LE. 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 présentes. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

[Produits conformes aux normes UL]

Lorsque la conformité UL est nécessaire, l'actionneur et le contrôleur électriques doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de Classe 2.

Passerelle

LEC - G MJ2

Protocoles compatibles

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 fourni. Vous devez le 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

Câble entre les dérivations

Connecteur de dérivation

LEC - CGD

Connecteur de dérivation



Résistance de terminaison

LEC - CGR

Caractéristiques

Modèle		LEC-GMJ2□	LEC-GDN1□	LEC-GPR1□	LEC-GEN1□	
Caractéristiques de communication	Système compatible	CC-Link	DeviceNet™	PROFIBUS DP	EtherNet/IP™	
	Protocoles Version (Note 1)	Ver. 2.0	Version 2.0	V1	Version 1.0	
	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 (186 utilisé) Sortie 200 octets (182 utilisé)	Entrée 57 mots Sortie 57 mots	Entrée 256 octets Sortie 256 octets	
	Alimentation pour communication	Tension d'alimentation [V]	—	11 à 25 Vcc	—	—
		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]	24 Vcc ±10%					
Consommation du courant [mA]	Non connecté au boîtier de commande	200				
	Connecté au boîtier de commande	300				
Borne de sortie EMG	30 Vcc, 1 A					
Caractéristiques du contrôleur	Contrôleurs compatibles	Série LEC-P6, 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			Connecteur d'alimentation		
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]	Montage par vis	200				
	Montage sur rail DIN	220				

Note 1) Les détails de cette version sont sujets à modification.

Note 2) Chaque fichier est téléchargeable sur la page d'accueil SMC <http://www.smcworld.com>.

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 données de positionnement, jusqu'à 12 contrôleurs peuvent être connectés.

Note 6) Lorsque la conformité UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une source d'alimentation UL1310 de catégorie 2.

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

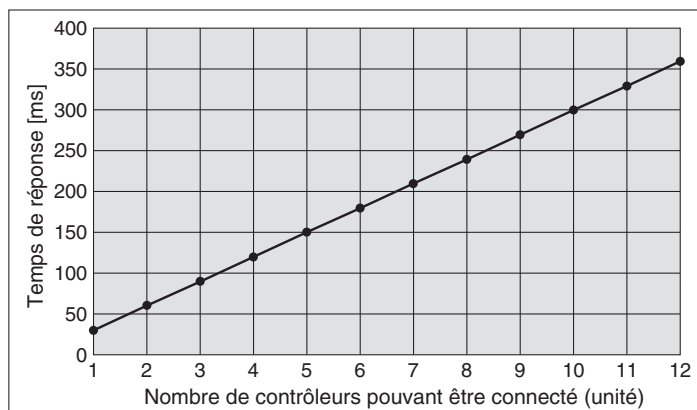
Précautions spécifiques au produit

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

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.

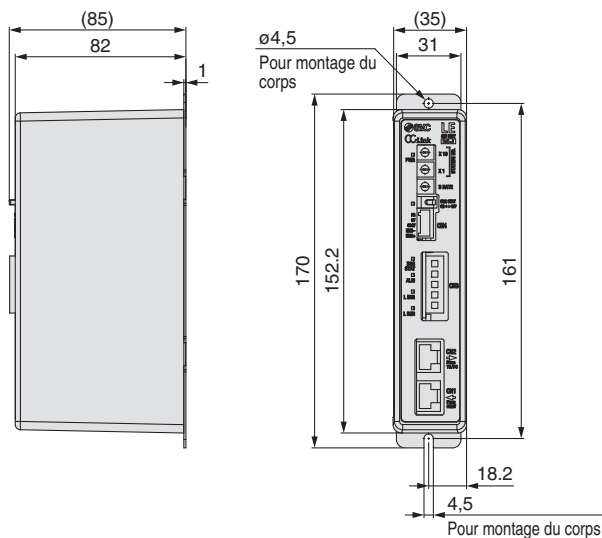


* Ce graphique indique les temps de réponse entre la passerelle et les contrôleurs. Le temps de réponse du bus de communication n'est pas compris.

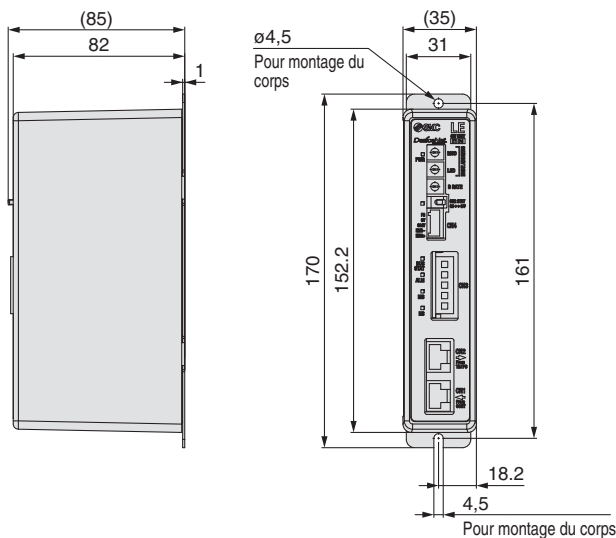
Dimensions

Montage par vis (LEC-G□□□)

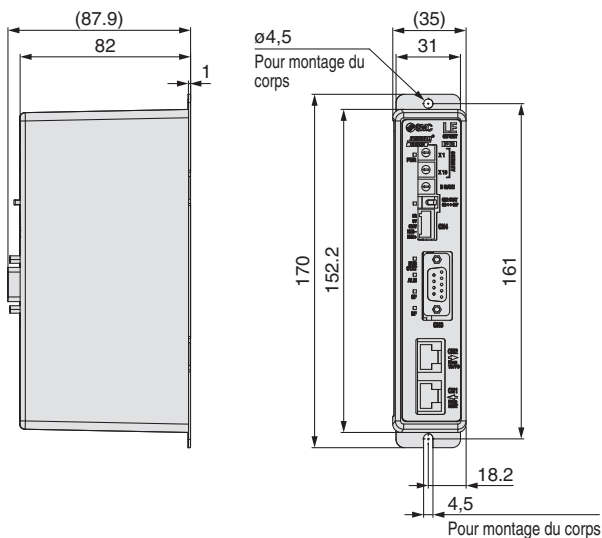
Protocole compatible : CC-Link Ver. 2,0



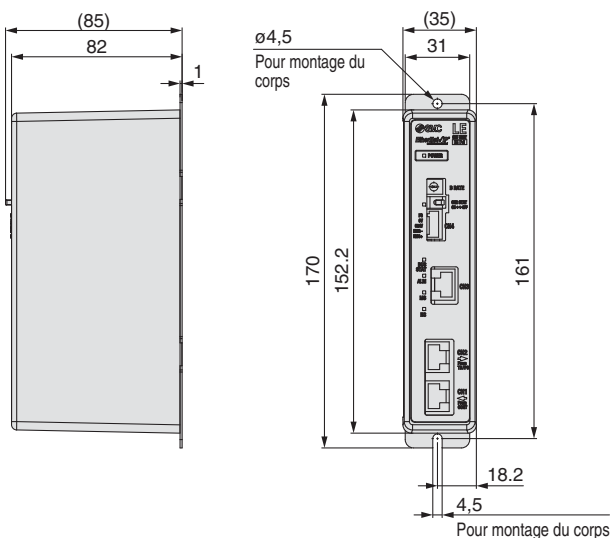
Protocole compatible : DeviceNet™



Protocole compatible : PROFIBUS DP



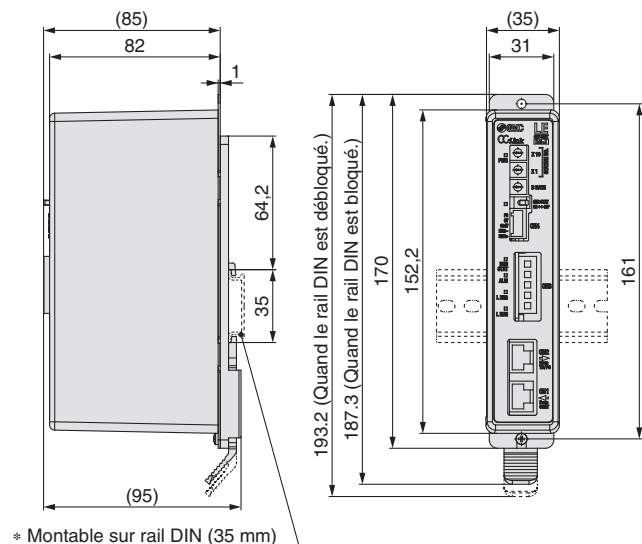
Protocole compatible : EtherNet/IP™



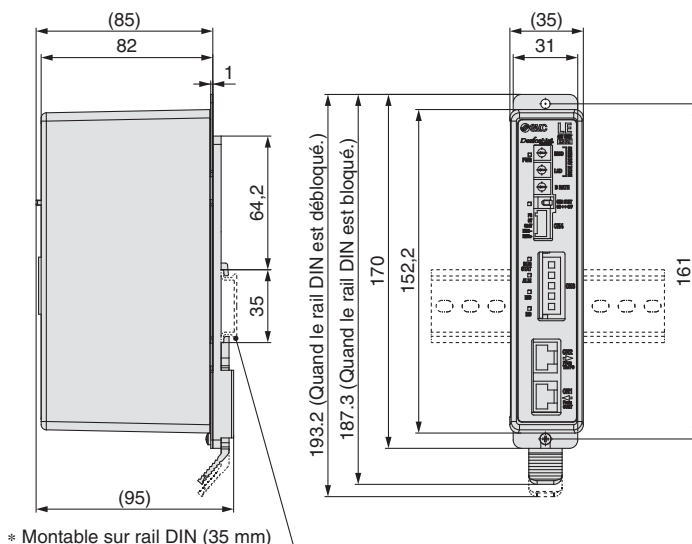
Dimensions

Montage sur rail DIN (LEC-G□□□D)

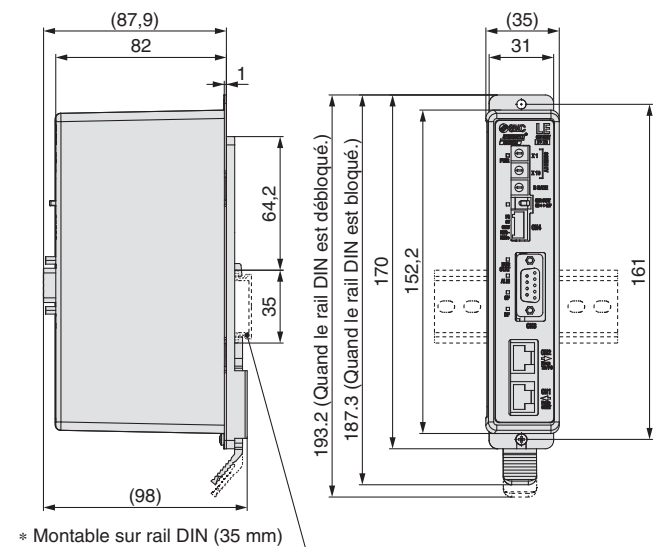
Protocole compatible : CC-Link Ver. 2,0



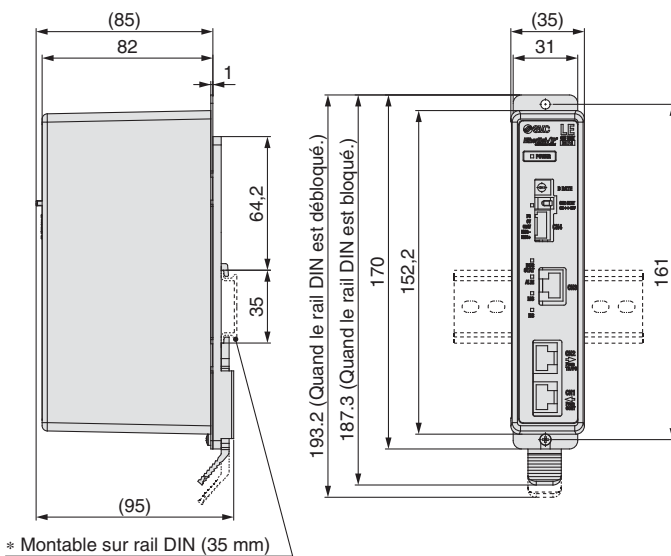
Protocole compatible : DeviceNet™



Protocole compatible : PROFIBUS DP



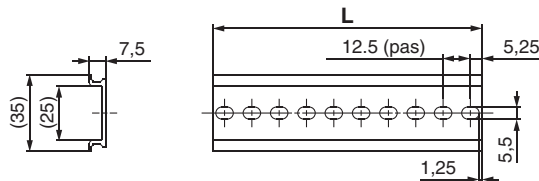
Protocole compatible : EtherNet/IP™



Rail DIN

AXT100-DR-□

* Pour □, entrez un numéro tiré de la ligne "N°" dans le 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

Sélection du modèle

Moteur pas-à-pas (servo/24 Vcc)

LEMB

LEMC

LEMH/HT

LECP2

LECP1

LECP6

LEC-G

Précautions spécifiques au produit

⚠️ 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.

Etant 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.

1. 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.
2. 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.
3. 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 :

1. 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.
2. 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.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. 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

1. 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.

2. 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.

3. 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

1. L'utilisation 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.

2. 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.

⚠️ 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
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpnematics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpnematics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smcHELLAS.gr	sales@smcHELLAS.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpnematics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpnematics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpnematics.co.uk