



Manuel d'installation et d'entretien Compatible PROFIBUS DP Passerelle (GW)



Réf. applicable

LEC-GPR1*

1. Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessés et/ou d'endommager les équipements.

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit, pour assurer un fonctionnement optimal ; lisez également les manuels des appareils connectés avant de les utiliser.
- Conservez ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel au moyen des mentions « Précaution », « Attention » ou « Danger ». Celles-ci sont suivies de consignes de sécurité importantes qui doivent être soigneusement appliquées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

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

- Compatibilité électromagnétique : Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles peuvent se présenter pour réaliser une compatibilité électromagnétique dans d'autres milieux en raison de perturbations par conduction ou par rayonnement.

Attention

- **Ne pas démonter le produit, ne pas le modifier (y compris le remplacement d'une carte à circuit imprimé) et ne pas effectuer de réparations.** Vous pourriez provoquer une blessure ou une panne du produit.
- **Utilisez le produit dans les plages d'utilisation spécifiées.** Vous pourriez provoquer un incendie, un dysfonctionnement ou un dommage sur l'équipement.
- N'utilisez le produit qu'après avoir bien validé les caractéristiques.
- **Ne pas utiliser le produit en présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs.** Vous pourriez provoquer un incendie, une explosion ou de la corrosion. Ce produit n'a pas été conçu antidéflagrant.
- **Si l'appareil est utilisé comme partie intrinsèque d'un système de verrouillage :** Faites en sorte de disposer d'un système de verrouillage double, par exemple un système mécanique. Contrôlez le produit régulièrement pour garantir un fonctionnement correct.
- **Tenez compte des points suivants avant toute opération d'entretien :** Coupez l'alimentation.

Précaution

- **Vérifiez toujours le système après chaque entretien.** N'utilisez pas le produit en cas d'erreur. La sécurité peut ne pas être garantie en cas de dysfonctionnement non intentionnel.
- **Prévoyez un raccord à la terre pour garantir un correct fonctionnement et une amélioration de la résistance au bruit de l'unité.** Ce produit doit être mis à la terre individuellement avec un câble court.
- **Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation du produit.** Dans le cas contraire, vous pourriez endommager le produit.
- **Un espace pour l'entretien devrait toujours être prévu autour du produit.**
- **N'enlevez pas les étiquettes des produits.**
- **Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer des chocs excessifs sur le produit.**
- **Appliquez tous les couples de serrage spécifiés, sauf avis contraire.**
- **Ne pliez pas et n'appliquez pas d'effort de tension sur les câbles et ne les soumettez pas à des forces en plaçant de lourdes charges sur eux.**

1 Consignes de sécurité (suite)

- Branchez les fils et les câbles correctement, et ne les connectez pas tant que l'alimentation est sous tension.
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques ou à haute tension.**
- **Vérifiez l'isolation des fils et des câbles.**
- **Prenez des mesures appropriées contre le bruit, tels que des filtres contre le bruit si le produit est intégré dans d'autres équipements ou dispositifs.**
- **Prenez les mesures de protection suffisantes lorsque le produit doit être utilisé dans les conditions suivantes :**
 - Lorsqu'un bruit est causé par de l'électricité statique.
 - Lorsque l'environnement est soumis à un champ électromagnétique intense.
 - En présence de radioactivité.
 - Lorsque l'environnement est situé à proximité des lignes d'alimentation.
- **N'utilisez pas le produit dans un endroit où sont générés des pics de tension.**
- **Utilisez une protection contre la surtension lorsqu'une charge créant une surtension telle qu'un électrodistIBUTEUR doit être directement entraînée.**
- **Empêchez que des éléments étrangers ne pénètrent dans le produit.**
- **N'exposez pas le produit à des vibrations et impacts.**
- **Faites fonctionner le produit dans la plage de température ambiante spécifiée.**
- **N'exposez pas le produit à des émissions de chaleur.**
- **Utilisez un tournevis de précision à lame plate pour régler les switches.**
- **Refermez le couvercle sur les switches avant de mettre le produit sous tension.**
- **Ne nettoyez pas le produit avec des produits chimiques comme le benzène ou les solvants.**

2 Instructions générales

2.1 Câblage

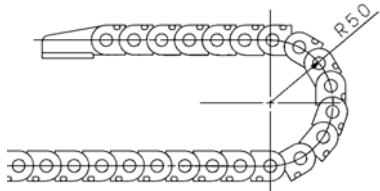
Attention

- **Le réglage, le montage ou la modification du câblage ne doit pas être fait(e) avant de couper l'alimentation du produit.** Vous pourriez provoquer une électrocution, un dysfonctionnement ou un dommage sur le produit.
- **Ne démontez pas les câbles.**

- **N'utilisez que les câbles indiqués.**
- **Ne connectez pas, ni ne déconnectez, les fils, câbles et connecteurs lorsque que le produit est sous tension.**

Précaution

- **Câblez le connecteur correctement et de manière sûre.** Contrôlez la polarité du connecteur et n'appliquez pas de tension aux bornes autres que celles indiquées dans le manuel d'utilisation.
- **Prenez des mesures appropriées contre le bruit.** Un bruit sur une ligne de signal peut provoquer un dysfonctionnement. En contre-mesure, séparez les câbles à basse tension et à haute tension, et raccourcissez les longueurs de câblage, etc.
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques ou à haute tension.** Le produit peut présenter un dysfonctionnement causé par des interférences du bruit et des surtensions des câbles à basse et haute tension à proximité de la ligne de signal. Acheminez séparément les fils du produit des câbles électriques ou à haute tension.
- **Veillez à ce que le mouvement de l'actionneur ne coince pas les câbles.**
- **Utilisez l'équipement seulement lorsque tous les fils et câbles sont sécurisés.**
- **Évitez de plier les câbles à angles droits à l'endroit où ils sont raccordés au produit.**
- **Évitez de tordre, de plier, de faire tourner ou d'appliquer une force externe sur le câble.** Il peut se produire un risque d'électrocution, une cassure du câble, une erreur de contact ou une perte de contrôle du produit.
- **Sécurisez les câbles du moteur dépassant de l'actionneur avant utilisation.** Le moteur et les câbles du frein ne sont pas des câbles de type robotique et peuvent être endommagés lors du déplacement.
- **Les câbles qui connectent l'actionneur et le contrôleur sont des câbles de type robotique. Ils ne devraient pas être disposés à l'intérieur d'un tube mobile flexible au rayon inférieur à la valeur spécifiée (min. 50 mm).**



2 Instructions générales (suite)

- **Vérifiez que l'isolation est correcte.** Un isolement médiocre des fils, câbles, connecteurs, bornes, etc. risque de produire une interférence avec d'autres circuits. Il est aussi possible qu'une tension ou un courant excessif(-ve) soit appliqué(e) au produit et entraîne des dommages.

2.2 Transport

Précaution

- **Ne transportez pas le produit et ne le tenez pas par les câbles.**

2.3 Montage

Attention

- **Respectez le couple de serrage des vis.** Sauf avis contraire, serrez les vis au couple recommandé pour le montage du produit.
- **Ne modifiez pas le produit.** Toute modification faite sur le produit peut entraîner une diminution de la durée de vie et endommager le produit, ce qui peut aboutir à des blessures et des dommages sur d'autres machines ou équipements.
- **Lorsqu'un guide externe est utilisé, branchez les pièces mobiles du produit et la charge de telle sorte qu'il n'y ait pas d'interférence sur aucun point de la course.** Ne rayez pas et ne faites pas de bosses sur les pièces glissantes de la table ou de la face de montage, etc. en les frappant ou en les saisissant au moyen d'autres objets. Les pièces sont fabriquées avec des tolérances précises, par conséquent une déformation même infime peut provoquer un fonctionnement incorrect ou un grippage.
- **N'utilisez le produit qu'après vérification d'une utilisation correcte de l'équipement.** Après le montage ou la réparation, branchez l'alimentation sur le produit et réalisez les contrôles de fonctionnement appropriés pour vérifier que le montage est correct.
- **Lorsque vous montez la pièce, n'appliquez pas une force ou un moment trop important(e).** Si une force externe excessive est appliquée sur le moment autorisé, le guide risque de se relâcher et d'entraîner une augmentation de la

résistance au glissement ou d'autres problèmes.

- **Espace réservé à l'entretien** Prévoyez un espace libre suffisant pour l'entretien et l'inspection.

2.4 Manipulation

Attention

- **Ne touchez pas le moteur lorsqu'il est en marche.** La température de surface du moteur peut augmenter jusqu'à environ 90°C à 100° en raison des conditions de fonctionnement. Une activation seule peut également entraîner une augmentation de la température. Ne touchez pas le moteur en fonctionnement pour éviter toute brûlure.
- **En cas de surchauffe anormale, de fumée ou de feu, etc. sur le produit, coupez l'alimentation.**
- **Arrêtez immédiatement toute opération si un bruit ou une vibration anormal(e) survient.** En cas de bruit ou de vibration anormal(e) en cours de fonctionnement, vérifiez que le produit a été monté correctement. Il sera nécessaire d'interrompre le fonctionnement du produit pour son inspection, faute de quoi le produit risque d'être considérablement endommagé.
- **Ne touchez jamais les pièces pivotantes du moteur ou les pièces mobiles de l'actionneur en cours d'utilisation.** Vous risqueriez de vous blesser gravement.
- **Lors de l'installation, du réglage, de l'inspection ou des opérations d'entretien du produit, du contrôleur et des équipements associés, vérifiez que vous avez bien coupé l'alimentation sur chacun d'entre eux. Puis verrouillez-les de telle sorte que personne d'autre ne puisse effectuer la mise sous tension, ou utilisez des mesures de sécurité comme l'emploi d'une prise de sécurité.**
- **Dans le cas de l'actionneur muni d'un servomoteur (24 Vcc), la "phase de détection du moteur" s'opère en déclenchant le signal "servo on" juste après l'allumage du contrôleur.** La « phase de détection du moteur » actionne la table/tige à la distance maximale de la vis principale (le moteur tourne en sens inverse si la table rencontre un obstacle tel que la butée de fin de course). Tenez compte de cette phase lors de l'installation et du fonctionnement de l'actionneur.

2 Instructions générales (suite)

Précaution

- **Conservez le contrôleur et l'actionneur combinés comme ils ont été livrés pour l'utilisation.** Le produit est réglé avec les paramètres de l'actionneur s'il est livré avec celui-ci. S'il est combiné avec un actionneur différent, une panne peut se produire.
- **Vérifiez les points suivants sur le produit avant de l'utiliser.**
 - Dommages sur les câbles électriques et les câbles de signaux.
 - Relâchement du connecteur des lignes électriques et de signaux.
 - Relâchement de l'actionneur/du vérin et du montage du contrôleur.
 - Fonctionnement anormal.
 - Fonction d'arrêt
- **Lorsque plus d'une personne réalise l'installation, décidez des procédures, des signaux et des mesures nécessaires à la résolution des conditions anormales avant de commencer le travail.**
- **Désignez également une personne pour contrôler le travail, en plus des opérateurs.**
- **Un test de fonctionnement doit être réalisé à basse vitesse. Commencez le test à une vitesse prédéfinie, après avoir validé l'absence de problèmes.**
- **La vitesse de l'actionneur sera modifiée par la charge.** Avant la sélection d'un produit consultez les instructions du catalogue concernant la sélection et les caractéristiques.
- **N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.** Dans le cas d'un retour à l'origine occasionné par une force de poussée, une force supplémentaire entraînera le déplacement de la position d'origine puisqu'elle se base sur le couple moteur détecté.
- **Ne pas retirer la plaque signalétique du produit.**

2.5 Actionneur avec frein

Attention

- **Ne pas utiliser le frein comme verrou de sécurité ou commande nécessitant une force de verrouillage.** Le frein utilisé sert à prévenir la chute de la pièce.

- **Pour le montage vertical, utilisez un actionneur avec frein.** Si l'actionneur n'est pas équipé d'un frein, il se déplace et fait tomber la pièce lorsque la tension est coupée.
- **Les « Mesures contre la chute » ont pour objet d'empêcher que la pièce ne tombe en raison de son poids lorsque le fonctionnement de l'actionneur est arrêté et que l'alimentation est coupée.**
- **N'appliquez pas de charge d'impact ou de forte vibration lorsque le frein est activé.** Si une charge d'impact externe ou une vibration forte est appliquée sur le produit, le frein perd sa force de maintien et endommage la partie coulissante du frein ou la durée de vie utile est raccourcie. La même situation se produit lors du glissement du frein causé par une force supérieure à la force de maintien, puisque cela accélère l'usure du frein.
- **N'appliquez pas de liquide, d'huile ou de graisse sur le frein ou autour.** Lorsque du liquide, de l'huile ou de la graisse sont appliqués sur la partie coulissante du frein, son effort de maintien est réduit de manière significative.
- **Prenez des mesures contre les chutes et vérifiez que la sécurité est bien assurée avant le montage, le réglage et le contrôle du produit.** Si le frein est relâché et que le produit est monté verticalement, une pièce peut chuter en raison de son poids.

- 2.6 Veuillez vous reporter aux références du détecteur du catalogue « Best Pneumatics » lorsqu'un détecteur doit être utilisé.

2.7 Déballage

Précaution

- **Vérifiez que le produit livré est bien celui commandé.** Si un produit autre que celui commandé est installé, il risque d'entraîner des blessures ou des dommages.

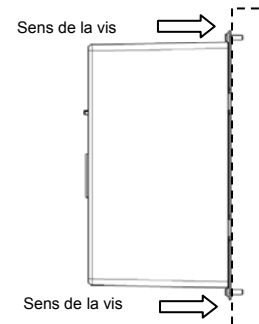
3 Caractéristiques

Les caractéristiques de base de la passerelle sont :

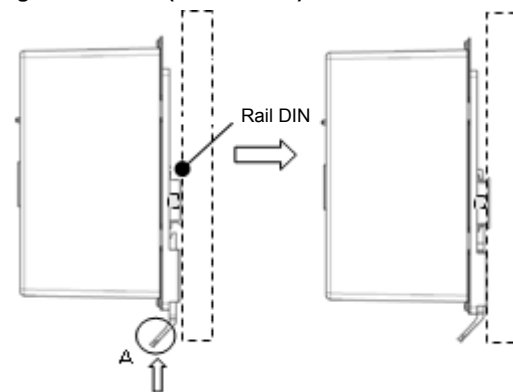
Élément	Caractéristiques
Tension nominale	24 V CC ±10 %
Consommation électrique	200 mA max. (quand le boîtier de commande n'est pas connecté) 300 mA max. (quand le boîtier de commande est connecté)
Zone d'occupation E/S (Entrées/sorties)	Entrée 57 mots / sortie 57 mots
Voyants LED	PWR État de l'alimentation
	BUS STAT État du contrôleur IF
	ALM État de l'alarme
	CN2 STAT État ON, OFF de SN2SW
	SF Panne du système (PROFIBUS DP)
BF Panne du bus (PROFIBUS DP)	
Contrôleur applicable	Contrôleur de l'actionneur électrique (LECP6, LECA6)
Produit à connecter	5 pcs. max.
Système de refroidissement	Climatisation naturelle
Milieu de travail	Ne pas utiliser dans un environnement de gaz explosifs, de gaz corrosifs, vapeurs d'huile ou de poussières de poudre.
Plage de température d'utilisation	0 à 40 °C (hors gel)
Plage d'humidité d'utilisation	90 % HR max. (sans condensation)
Plage de température de stockage	-10 à 60 °C (hors gel)
Plage d'humidité de stockage	90 % HR max. (sans condensation)
Vibration	4.9 m/s ²
Protection	IP20
Résistance d'isolation	Entre le boîtier (ailettes du radiateur) et la borne FG 50 M ohms (500 Vcc)
Masse	200 g (modèle à montage directe) 220 g (modèle à montage sur rail DIN)

4 Installation

- **Mode d'installation**
- **Montage direct (LEC-GPR1)** à l'aide de 2 vis M4



- **Montage sur rail DIN (LEC-GPR1D)** sur un rail DIN.

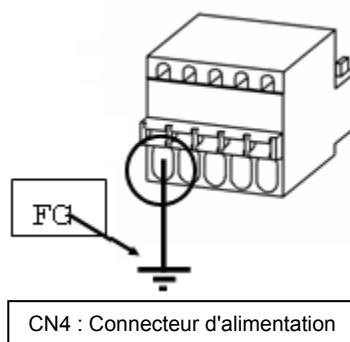


Accrochez le contrôleur sur le rail DIN et appuyez sur le levier dans le sens de la flèche pour verrouiller la passerelle sur le rail DIN.

- **Mise à la terre de la passerelle**

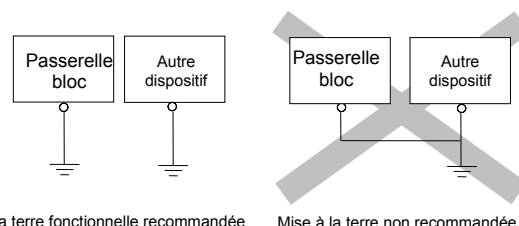
Raccordez le câble de mise à la terre comme indiqué dans le schéma ci-dessous

La passerelle doit être mise à la terre pour la protéger des perturbations électromagnétiques.



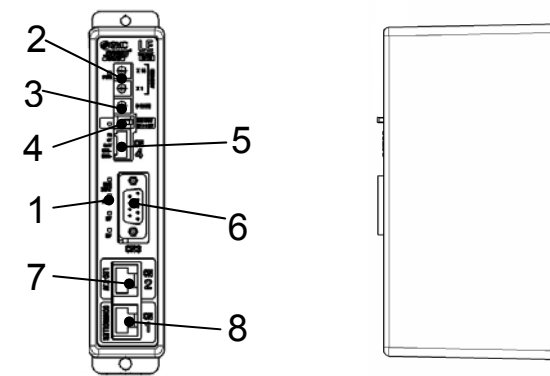
Précaution

Le produit doit être relié à la terre. La section transversale du câble doit être d'au moins 2 mm². Le raccordement à la terre doit utiliser un point de mise à la terre dédié. Ce doit être une mise à la terre fonctionnelle avec une résistance de moins de 100 ohms. Le point de mise à la terre doit être situé aussi près de la passerelle que possible pour que la longueur du fil soit la plus courte possible.



Mise à la terre fonctionnelle recommandée Mise à la terre non recommandée

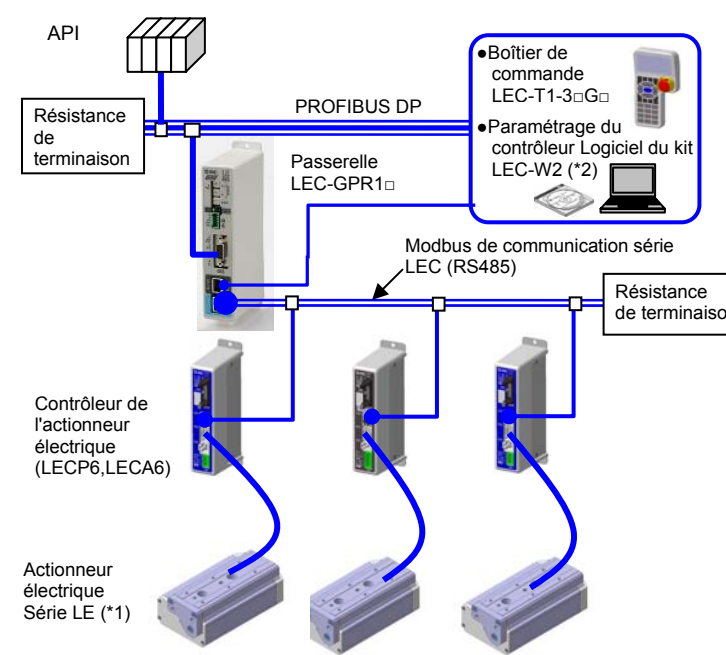
5 Noms et fonctions détaillés



N°	Étiquette	Nom	Description
1	-	LED	LED pour indiquer l'état de la passerelle
2	ADDRESS	Commutateur d'adresse	Commutateur de réglage des adresses X1 et X10.
3	B RATE	Commutateur de vitesse de communication	Commutateur de réglage de la vitesse de communication avec le contrôleur IF.
4	CN2 SW	Commutateur de communication	Pour désactiver la communication avec le contrôleur IF et activer la communication avec l'équipement connecté à CN2.
5	CN4	Connecteur d'alimentation	Pour connecter l'alimentation et l'EMG.
6	CN3	Connecteur bus	Pour connecter à la ligne PROFIBUS DP.
7	CN2	Connecteur TB/PC	Pour connecter la boîte de commande LEC (LEC-T1-3□G□) ou le logiciel du kit de paramétrage du contrôleur (LEC-W2)
8	CN1	Connecteur CONT	Pour connecter la ligne de communication du contrôleur IF au contrôleur de l'actionneur électrique (LECP6, LECA6).

6 Câblage

La structure du système pour utiliser la passerelle est représentée ci-dessous :



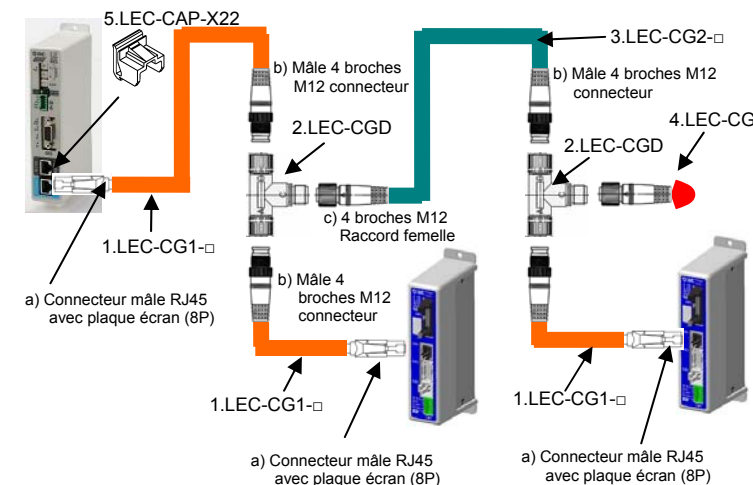
(*1) Ces éléments sont inclus uniquement lorsque cela est spécifié par le code de commande.

(*2) Vous devez utiliser la dernière version du logiciel de paramétrage du contrôleur.

Le logiciel de mise à niveau est disponible en téléchargement sur le site de SMC. <http://www.smcworld.com/>

6 Câblage (suite)

Un exemple de connexion de liaison constitué de télécommunications par câble LEC-CG1-1 et le câble LEC-CG2-1 entre les branches est illustré ci-dessous.



N°	Description	Référence	Contenu
1	Câble de communication	LEC-CG1-□	Câble pour connecter la passerelle CN1 et le connecteur de dérivation ou un contrôleur (LEC) CN4 et le connecteur de dérivation.
2	Connecteur de dérivation	LEC-CGD	Câble de raccordement pour connecter la passerelle et le contrôleur.
3	Câble entre les dérivation	LEC-CG2-□	Câble pour connecter le connecteur de dérivation.
4	Résistance de terminaison	LEC-CGR	Terminaison sur Bus RS485 (120 ohms)
5	Couvercle anti-poussière du connecteur RJ45	LEC-CAP-X22	La poussière adhère au connecteur RJ45 CN1 et CN2 lorsqu'il n'est pas connecté. Fixez un couvercle sur le connecteur pour empêcher la poussière d'entrer.

Attention

- **N'utilisez pas le signal d'arrêt « EMG » du contrôleur ou le commutateur d'arrêt sur le boîtier de commande comme arrêt d'urgence du système.**

Les signal d'arrêt « EMG » du contrôleur et le commutateur d'arrêt du boîtier de commande servent à ralentir et à arrêter l'actionneur. Concevez le système avec un circuit d'arrêt d'urgence et vérifiez qu'il est bien conforme aux normes de sécurité appropriées.

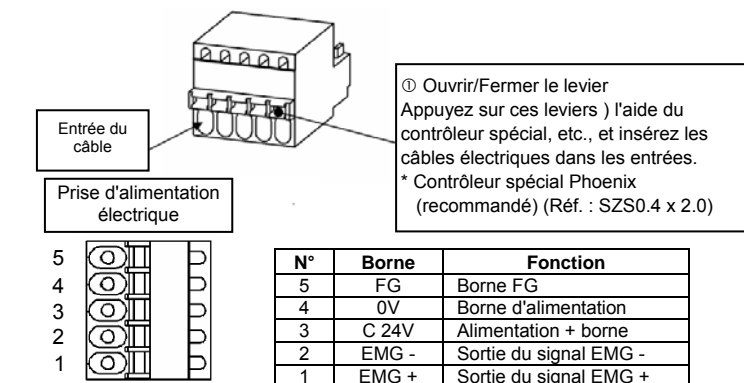
Précaution

- **Raccordement du câble d'alimentation de la passerelle CN4**
Connectez la borne positive de l'alimentation de la passerelle 24 Vcc à la borne 24 Vcc de l'alimentation et connectez la borne négative de l'alimentation de la passerelle 24 Vcc à la borne 0 V de l'alimentation.

- **Pour les détails concernant le raccordement, reportez-vous au schéma de la fiche d'alimentation ci-dessous.**

Attention

La prise d'alimentation doit être branchée correctement pour éviter d'endommager la passerelle.



Caractéristiques PROFIBUS DP

Élément	Caractéristiques									
Réseau	PROFIBUS DP - V1									
Type d'appareil	Esclave DP									
Vitesse de communication	Débit en bauds auto.									
Plage de configuration de l'adresse	0 à 125									
Numéro d'ID.	1414									
Fichier de configuration	Fichier GSD (Téléchargez-le sur notre site web.)									
Résistance de terminaison	Aucun									
Type de connecteur	Sub-D									
Longueur de câble max.	Vitesse de communication (kbps)	9.6	19.2	45.45	93.75	187.5	500	1500	12000	
	Longueur totale de câble (m)	1200			1000	400	200	100		

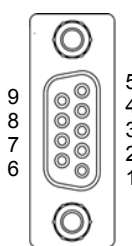
Caractéristiques de communication du contrôleur IF

Élément	Caractéristiques
Communication série	RS485 (compatible avec le protocole Modbus)
Vitesse de communication	115.2 kbps ou 230.4 kbps (sélectionnez 115.2 kbps quand le boîtier de commande est connecté)
Longueur du câble	Le câble du boîtier de commande est connecté (3 m) et du contrôleur de l'actionneur électrique (3 m x 5) équivaut à un câble de 18 m de long. Il s'agit de la longueur de câble maximale admissible.



6 Câblage (suite)

- **CN3 : Câblage du connecteur bus**



N°	Désignation	Description
1	-	Inutilisé
2	-	Inutilisé
3	RXD/TXD-P	Réception/transmission des données, positive
4	-	Inutilisé
5	DGND	Données terre (potentiel de référence pour VP)
6	VP	Alimentation plus (P5V)
7	-	Inutilisé
8	RXD/TXD-N	Réception/transmission des données, négative
9	-	Inutilisé

⚠ Prudence

- Utilisez le connecteur PROFIBUS DP avec le câble bus.
- Il est nécessaire d'utiliser un câble blindé torsadé PROFIBUS DP.
- Une résistance de terminaison doit être branchée sur le connecteur de dérivation de la borne. Utilisez le connecteur avec la résistance de terminaison intégrée.

7 Entretien

- **Effectuez des opérations d'entretien régulièrement.**
Confirmez que les câbles et les vis sont bien serrés.

⚠ Attention

- **Ne démontez pas le produit et ne le réparez pas.**
Vous pourriez provoquer un incendie ou vous électrocuter.
- **Avant de modifier ou de vérifier le câblage, la tension doit être vérifiée avec un testeur 5 minutes après avoir coupé l'alimentation.**
Une électrocution risquerait de se produire.

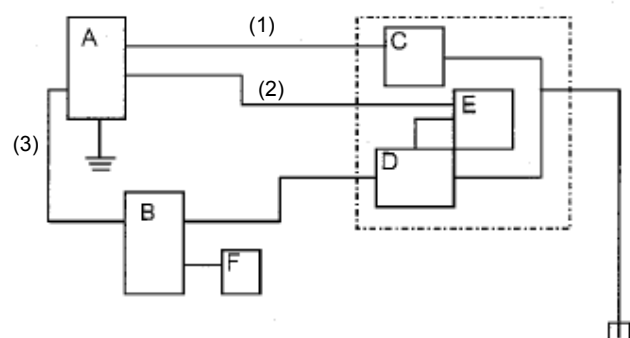
8 Directive CE

La série LE d'actionneurs électriques et la passerelle sont conformes à la directive CEM, s'ils sont installés conformément aux instructions suivantes.

Ces pièces ont été conçues pour être intégrées dans des machines et des ensembles qui font partie d'un système plus vaste.

La conformité CE a été obtenue tandis que les deux pièces ci-dessus étaient connectées comme indiqué par le schéma ci-dessous.

Veillez noter que les performances CEM varient en fonction de la configuration du panneau de commande du client et de la relation aux autres équipements électriques et câblage. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.



h Châssis (FG)
⊥ Terre

8 Directive CE (suite)

- **Liste des pièces de machinerie**

N°	Nom de la pièce	Référence/Matière
A	Passerelle	LEC-GPR1
B	Contrôleur de moteur	LECP6
C	Alimentation	S8VM-1524C
D	Alimentation	S8VS-06024A
E	API	Fabriqué par SIEMENS
F	Actionneur (moteur P)	TS3641N212
(1)	Câble CC	3 m de long
(2)	Câble PROFIBUS-DP	3 m de long
(3)	Câble RS485	3 m de long

La passerelle LEC-GPR1 devrait être montée dans une armoire métallique IP54 pour la protection nominale contre les décharges électrostatiques.

L'armoire métallique doit être reliée à la terre à l'aide d'un câble court de mise à la terre.

- **Mise à la terre du contrôleur**

Veillez vous reporter à la section « Installation » pour plus d'informations.

- **Mise à la terre de l'actionneur**

Pour plus d'informations sur la mise à la terre de l'actionneur, consultez le manuel de l'actionneur concerné.

⚠ Prudence

Note : Pendant l'installation et l'entretien, protégez la passerelle des décharges électrostatiques (ESD)

Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	LETTONIE	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	LITUANIE	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	POLOGNE	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	ROUMANIE	(40) 21 320 5111
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 4 132 13211
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRÈCE	(30) 210 271 7265	SUÈDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME-UNI	(44) 0845 121 5122
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL : [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (international) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europe)

Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.

© 2014 SMC Corporation Tous droits réservés.