

Contrôleur d'axe servo VCA

Modèle à entrées impulsionnelles/Type à positionnement p. 13

Codeur incrémental
Série LECSA



Modèle à entrées impulsionnelles p. 13

Codeur absolu
Série LECSB



CC-Link Type à entrée directe/Type à positionnement p. 13

Codeur absolu
Série LECSA





SSCNET III Type à entrée directe p. 13

Codeur absolu
Série LECSA



Modèle à entrées impulsionnelles/Type à positionnement p. 13

Codeur absolu
Série LECSB-T



Fonction de sécurité STO disponible

CC-Link Type à entrée directe/Type à positionnement p. 13

Codeur absolu
Série LECSA-T





 **Modèle à carte réseau** p. 13

Codeur absolu
Série LECSN-T





Fonction de sécurité STO disponible



SSCNET III/Modèle H p. 13

Codeur absolu
Série LECSA-T



Fonction de sécurité STO disponible



Modèle MECHATROLINK-II p. 39

Codeur absolu
Série LECSA



Fonction de sécurité STO disponible



Modèle MECHATROLINK-III p. 39

Codeur absolu
Série LECSA



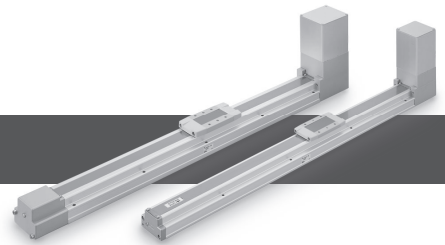
Fonction de sécurité STO disponible



Série LECS□/LECS□-T/LECY□

Contrôleur d'axe servo VCA

LECS□/LECS□-T/LECY□ Liste des séries



| Série | Moteur compatible | | | | Méthode de contrôle | | | Application/ Fonction | | Option compatible | | |
|-------------------------------|---|-------|-------|-------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------|----------|
| | 100 W | 200 W | 400 W | 750 W | *1 Positionnement | Impulsion | Entrée directe réseau | Synchrone *2 | Opération de poussée *4 | Logiciel de configuration | | |
| Codeur incrémental | LECSA Type à entrées impulsionnelles / Type à positionnement | ● | ● | ● | | Jusqu'à 7 points | ● | | | ● | LEC-MRC2 | |
| | LECSB (Type à entrées impulsionnelles) | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | LEC-MRC2 | |
| | CC-Link LECSB (Type à entrées impulsionnelles) | ● | ● | ● | | | ● | | | ● | LEC-MRC2 | |
| | CC-Link LECSC (Type à entrée directe CC-Link) | ● | ● | ● | | Jusqu'à 255 points | | ● | | ● | LEC-MRC2 | |
| | SSCNET III LECSB (Type SSCNET III) Compatible avec Mitsubishi Electric Réseau du contrôleur de servomécanisme de Mitsubishi Electric | ● | ● | ● | | | | ● | *2 | *4 | ● | LEC-MRC2 |
| | LECSB-T (Modèle à entrées impulsionnelle Type à positionnement) | ● | ● | ● | | Jusqu'à 255 points | ● | | | *4 | ● | LEC-MRC2 |
| | CC-Link LECSB-T (Type à entrées impulsionnelles) | ● | ● | ● | | | ● | | | | ● | LEC-MRC2 |
| | CC-Link LECSC-T (Type à entrée directe CC-Link) | ● | ● | ● | | Jusqu'à 255 points | | ● | | | ● | LEC-MRC2 |
| | PROFINET EtherCAT ETHERNET EtherNet/IP LECSN-T (Modèle à carte réseau) | ● | ● | ● | | Jusqu'à 255 points | | | | | *5 | |
| | SSCNET III/H LECSS-T (Type SSCNET III) Compatible avec Mitsubishi Electric Réseau du contrôleur de servomécanisme de Mitsubishi Electric | ● | ● | ● | | | | ● | *2 | *4 | ● | LEC-MRC2 |
| Codeur absolu | MECHATROLINK-II LECYM | ● | ● | ● | | | ● | *3 | | ● | SigmaWin+™ | |
| | MECHATROLINK-III LECYU | ● | ● | ● | | | ● | *3 | | ● | SigmaWin+™ | |

*1 Pour les types à positionnement, les paramètres doivent être modifiés afin d'utiliser les valeurs de consigne maximales. Logiciel de configuration (MR Configurator2™) LEC-MRC2 requis.

*2 Disponible lorsqu'un contrôleur de mouvement Mitsubishi est utilisé comme maître

*3 Disponible lorsqu'un contrôleur de mouvement est utilisé comme maître

*4 Le LECSB2-T n'est applicable que lorsque la méthode de contrôle est le positionnement. Le tableau de points est utilisé pour définir les paramètres de l'opération de poussée.

Pour régler les paramètres de l'opération de poussée, un fichier dédié supplémentaire (fichier d'extension de l'opération de poussée) doit être téléchargé séparément pour être utilisé avec le logiciel de configuration (MR Configurator2™ : LEC-MRC2□). Veuillez télécharger ce fichier dédié sur le site de SMC : <https://www.smc.eu/>

En sélectionnant le LECSB ou le LECSB2-T, combinez-le avec une station maître (comme le module « Simple Motion » fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation) qui a une fonction de poussée.

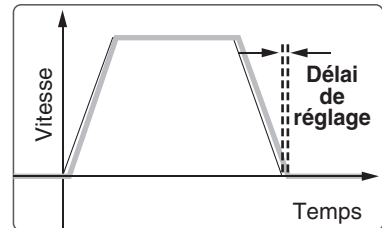
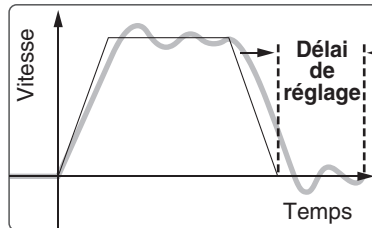
* Pour les instructions de réglage et d'utilisation des API et des contrôleurs de mouvement fournis par le client, contactez le détaillant ou le fabricant.

*5 Prend uniquement en charge PROFINET et EtherCAT

Réglage du gain grâce à la mise au point automatique

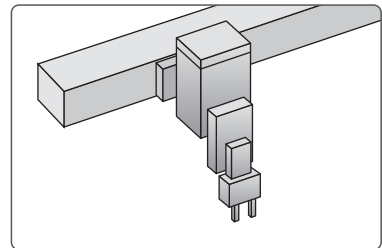
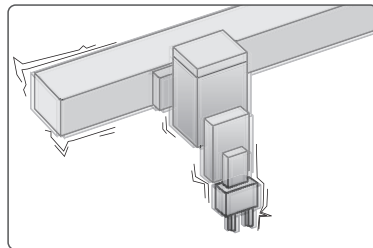
Fonction Mise au point automatique

- Contrôle la différence entre la valeur de commande et l'action réelle.



Fonction de contrôle de la suppression des vibrations

- Supprime automatiquement les vibrations de la machine à basse fréquence (jusqu'à 100 Hz)



Avec fonction de réglage d'affichage

Touche de réglage instantané

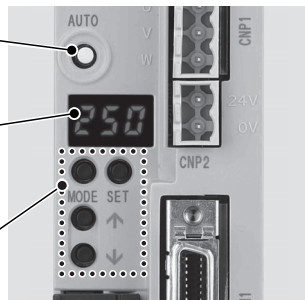
Réglage servo instantané

Affichage

Affichage du moniteur, paramètre et alarme.

Réglages

Réglez les paramètres et l'affichage du moniteur, etc., avec les boutons-poussoirs.



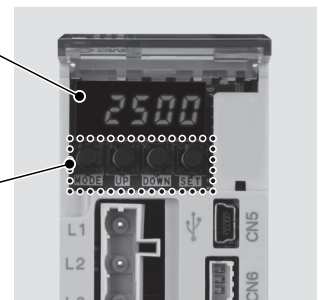
LECSA

Affichage

Affichage du moniteur, paramètre et alarme.

Réglages

Réglez les paramètres et l'affichage du moniteur, etc., avec les boutons-poussoirs.



(Avec couvercle avant ouvert)

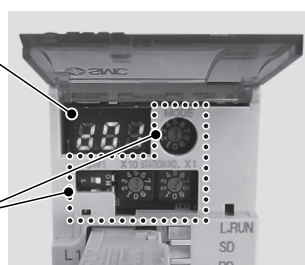
LECSB

Affichage

Affichage de l'état des communications avec le pilote et l'alarme et le n° de tableau de points

Réglages

Contrôle de la vitesse de transmission, du numéro de station et du nombre de stations occupées.



(Avec couvercle avant ouvert)

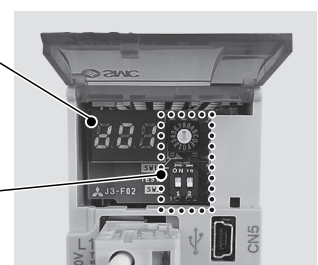
LECSA

Affichage

Affichage de l'état des communications avec le pilote et l'alarme.

Réglages

Commutateurs de sélection des axes et de passage en mode de test



(Avec couvercle avant ouvert)

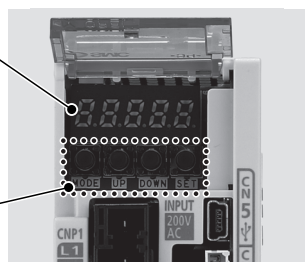
LECSB

Affichage

Affichage du moniteur, des paramètres et de l'alarme.

Réglages

Réglez les paramètres et l'affichage du moniteur, etc., avec les boutons-poussoirs.



(Avec couvercle avant ouvert)

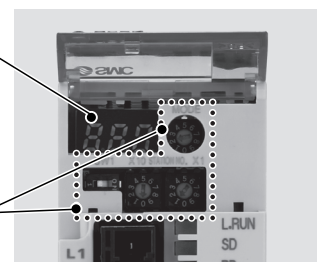
LECSB-T

Affichage

Affichage de l'état des communications avec le pilote et l'alarme et le n° de tableau de points

Réglages

Contrôle de la vitesse de transmission, du numéro de station et le nombre de stations occupées.



(Avec couvercle avant ouvert)

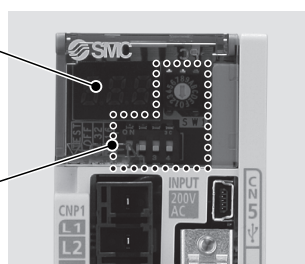
LECSA-T

Affichage

Affichage de l'état des communications avec le pilote et l'alarme.

Réglages

Commutateurs pour le réglage des axes, la désactivation des axes de commande, le passage en mode de test, etc.



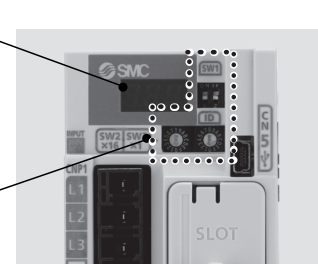
LECS2-T

Affichage

Affichage de l'état des communications avec le pilote et l'alarme.

Réglages

Commutateurs pour le réglage des axes, le passage en mode de test, etc.



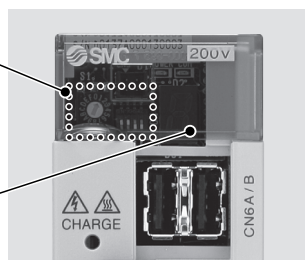
LECSN-T

Réglages

Commutateurs pour l'adresse de la station, la vitesse de communication, le nombre d'octets de transmission, etc.

Affichage

Affichage du statut du pilote et de l'alarme.



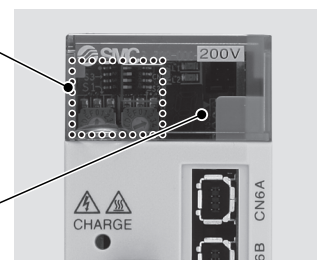
LECYM

Réglages

Commutateurs pour l'adresse de la station, le nombre d'octets de transmission, etc.

Affichage

Affichage du statut du pilote et de l'alarme.



LECYU

Construction du système

Codeur incrémental compatible Série LECSA

(Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement)

À prévoir par le client

Alimentation

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

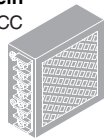
Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSM-S□□ LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSB-S□□ LE-CSB-R□□

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC

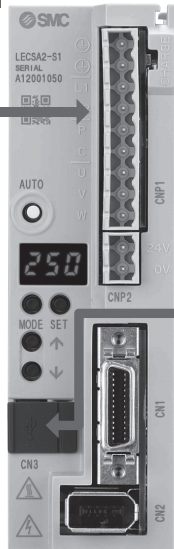


Actionneur électrique
Modèle guidé Série LEF
Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige Série LEY
Modèle à tige-guidée Série LEYG

Câble codeur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSE-S□□ LE-CSE-R□□

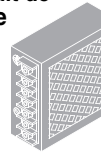
Connecteur Page 21
d'alimentation du circuit principal
(Accessoires)

Pilote



À prévoir par le client

Alimentation du circuit de contrôle
24 VCC



Connecteur Page 21
d'alimentation du circuit de commande
(accessoire)



Option Page 34

Connecteur E/S LE-CSNA
ou câble E/S
LEC-CSNA-1 Page 35

Option

Logiciel de configuration (MR Configurator2™)
LEC-MRC2□

PC

Câble USB Page 38
LEC-MR-J3USB

À prévoir par le client

API (Unité de positionnement)

Alimentation électrique pour signal E/S
24 VCC



Codeur absolu compatible Série LECSB

(Type à entrées impulsionnelles)

À prévoir par le client

Alimentation

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

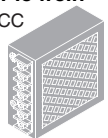
Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSM-S□□ LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSB-S□□ LE-CSB-R□□

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC

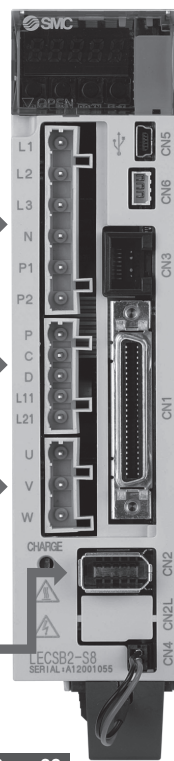


Actionneur électrique
Modèle guidé Série LEF
Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige Série LEY
Modèle à tige-guidée Série LEYG

Câble codeur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSE-S□□ LE-CSE-R□□

Connecteur Page 22
d'alimentation du circuit principal
(accessoire)

Pilote



Câble USB Page 38
LEC-MR-J3USB

Sortie analogique du moniteur
Communication RS-422

Option

Logiciel de configuration (MR Configurator2™)
LEC-MRC2□

Option Page 34
Connecteur E/S
LE-CSNB ou câble E/S
LEC-CSNB-1 Page 35

À prévoir par le client

API (Unité de positionnement)

Alimentation électrique pour signal E/S
24 VCC



Batterie (accessoire)
(LEC-MR-J3BAT)

Construction du système

Codeur absolu compatible Série LECSC

(Type à entrée directe CC-Link)

À prévoir par le client

Alimentation

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

Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

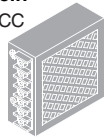
Câble moteur

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

| Câble de frein | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CSB-S□□ | LE-CSB-R□□ |

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC



Actionneur électrique
Modèle guidé
Série LEF

Modèle guidé haute rigidité
Série LEJ
Modèle à tige
Série LEY
Modèle à tige-guidée
Série LEYG

Câble codeur

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

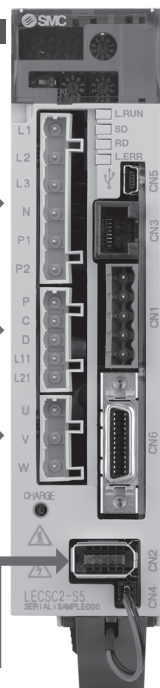
Connecteur Page 22
d'alimentation du
circuit principal
(accessoire)

Connecteur Page 22
d'alimentation du circuit de
commande
(accessoire)

Connecteur
moteur
(accessoire)
Page 22

Page 38
Batterie (accessoire)
(LEC-MR-J3BAT)

Pilote



Page 38
Câble USB
LEC-MR-J3USB

Page 37
Logiciel de
configuration
(MR MR Configurator2™)
LEC-MRC2□



Option

Communication
RS-422

Connecteur CC-Link*1
(Accessoires)

Option Page 34
Connecteur E/S
LE-CSNA ou câble E/S
LEC-CSNA-1 Page 35

À prévoir
par le client

API (Unité maître CC-Link)

Alimentation
pour les signaux E/S
24 VCC



*1 Référence de produit : K05A50230600 fabriqué par Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd.

Codeur absolu compatible Série LECSS

(Type SSCNET III)

À prévoir par le client

Alimentation

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

Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

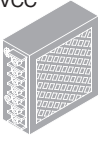
Câble moteur

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

| Câble de frein | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CSB-S□□ | LE-CSB-R□□ |

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC



Actionneur électrique
Modèle guidé
Série LEF

Modèle guidé haute rigidité
Série LEJ
Modèle à tige
Série LEY
Modèle à tige-guidée
Série LEYG

Câble codeur

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

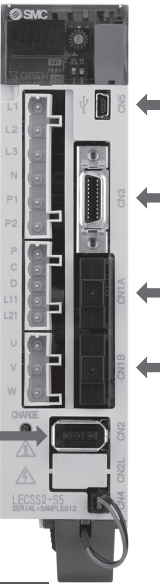
Connecteur Page 22
d'alimentation du circuit
principal
(accessoire)

Connecteur d'alimenta-
tion du circuit de
commande
(accessoire)

Connec- Page 22
teur moteur
(accessoire)

Page 38
Batterie (accessoire)
(LEC-MR-J3BAT)

Pilote



Page 38
Câble USB
LEC-MR-J3USB

Page 37
Logiciel de configuration
(MR MR Configurator2™)
LEC-MRC2□



Option

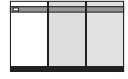
Option
Connecteur E/S
LE-CSNS Page 34
ou
Câble E/S Page 35
LEC-CSNS-1

Option Page 35
Câble optique
SSCNET III
LE-CSS-□

À prévoir
par le client

API (Unité de positionnement/
Contrôleur de moteur)

Alimentation électrique
pour signal E/S 24 VCC



Construction du système

Codeur absolu compatible *Série LECSB-T*

(Type à entrées impulsives/Type à positionnement)

À prévoir par le client

Alimentation

Monophasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz)

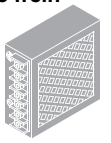
Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSM-S □ LE-CSM-R □

Câble de frein Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSB-S □ LE-CSB-R □

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC



Actionneur électrique
Modèle guidé Série LEF
Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige Série LEY
Modèle à tige-guidée Série LEYG

Câble codeur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSE-S □ LE-CSE-R □

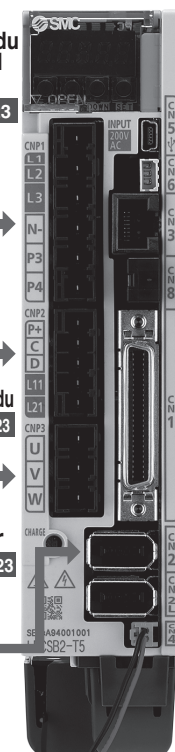
Connecteur d'alimentation du circuit principal (accessoire) Page 23

Connecteur d'alimentation du circuit de commande Page 23 (accessoire)

Connecteur moteur Page 23 (accessoire)

Page 38 Batterie (accessoire) (LEC-MR-BAT6V1SET)

Pilote



Câble USB Page 38 LEC-MR-J3USB

Option

Logiciel de configuration Page 37 (MR MR Configurator2™) LEC-MRC2 □



Sortie analogique du moniteur
Communication RS-422

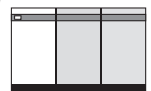
Option
câble STO (3 m) Page 38 LEC-MR-D05UDL3M

Option
Connecteur E/S Page 34 LE-CSNB ou
câble E/S Page 35 LEC-CSNB-1

À prévoir par le client

API (Unité de positionnement)

Alimentation pour les signaux E/S 24 VCC



Codeur absolu compatible *Série LECSC-T*

(Type à entrée directe CC-Link)

À prévoir par le client

Alimentation

Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)

Option Page 36
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSM-S □ LE-CSM-R □

Câble de frein Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSB-S □ LE-CSB-R □

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein
24 VCC



Actionneur électrique
Modèle guidé Série LEF
Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige Série LEY
Modèle à tige-guidée Série LEYG

Câble codeur Page 34
Câble standard Câble robotique
LE-CSE-S □ LE-CSE-R □

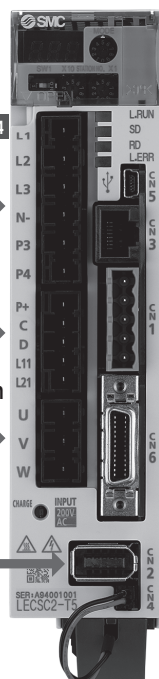
Connecteur d'alimentation du circuit principal (accessoire) Page 24

Connecteur d'alimentation du circuit de commande (accessoire) Page 24

Connecteur moteur (accessoire) Page 24

Page 38 Batterie (accessoire) (LEC-MR-J3BAT)

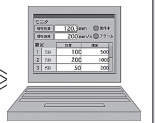
Pilote



Câble USB Page 38 LEC-MR-J3USB

Option

Logiciel de configuration Page 37 (MR MR Configurator2™) LEC-MRC2 □



Communication RS-422

Connecteur CC-Link*1 (Accessoires)

Option
Connecteur Page 34 E/S LE-CSNA ou
Câble E/S Page 35 LEC-CSNA-1

À prévoir par le client

API (Unité maîtresse CC-Link)

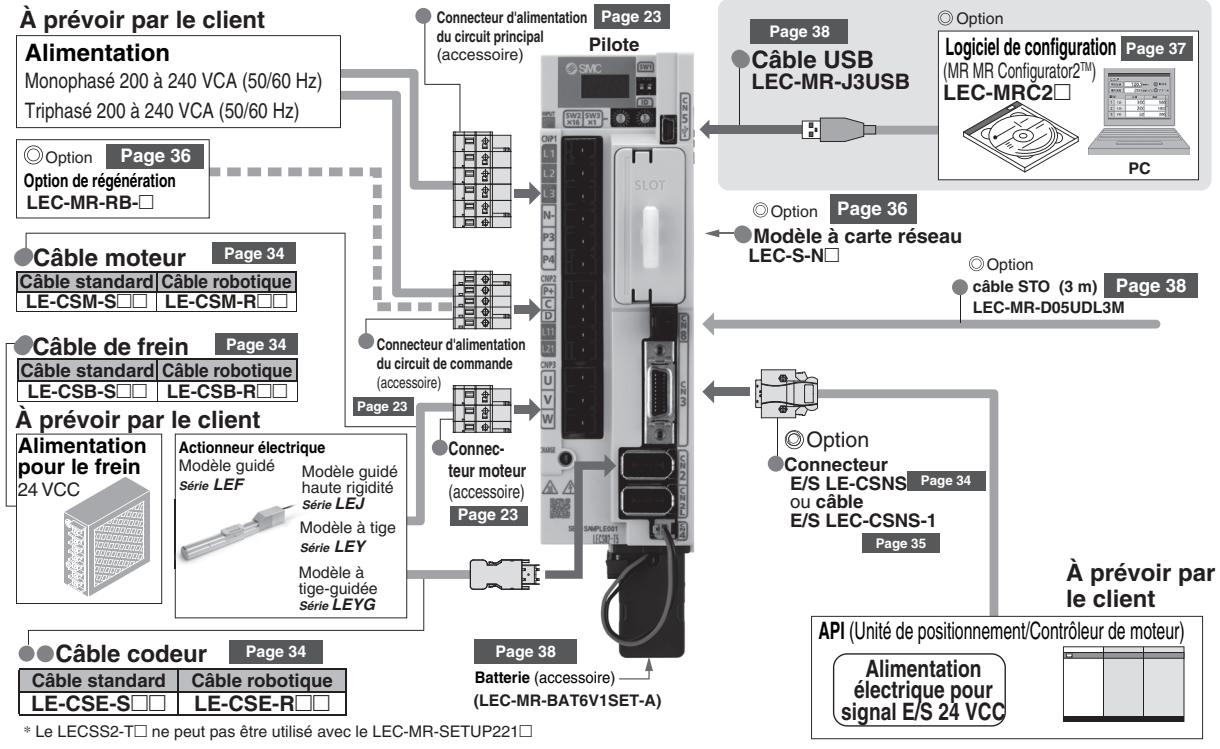
Alimentation électrique pour signal E/S 24 VCC



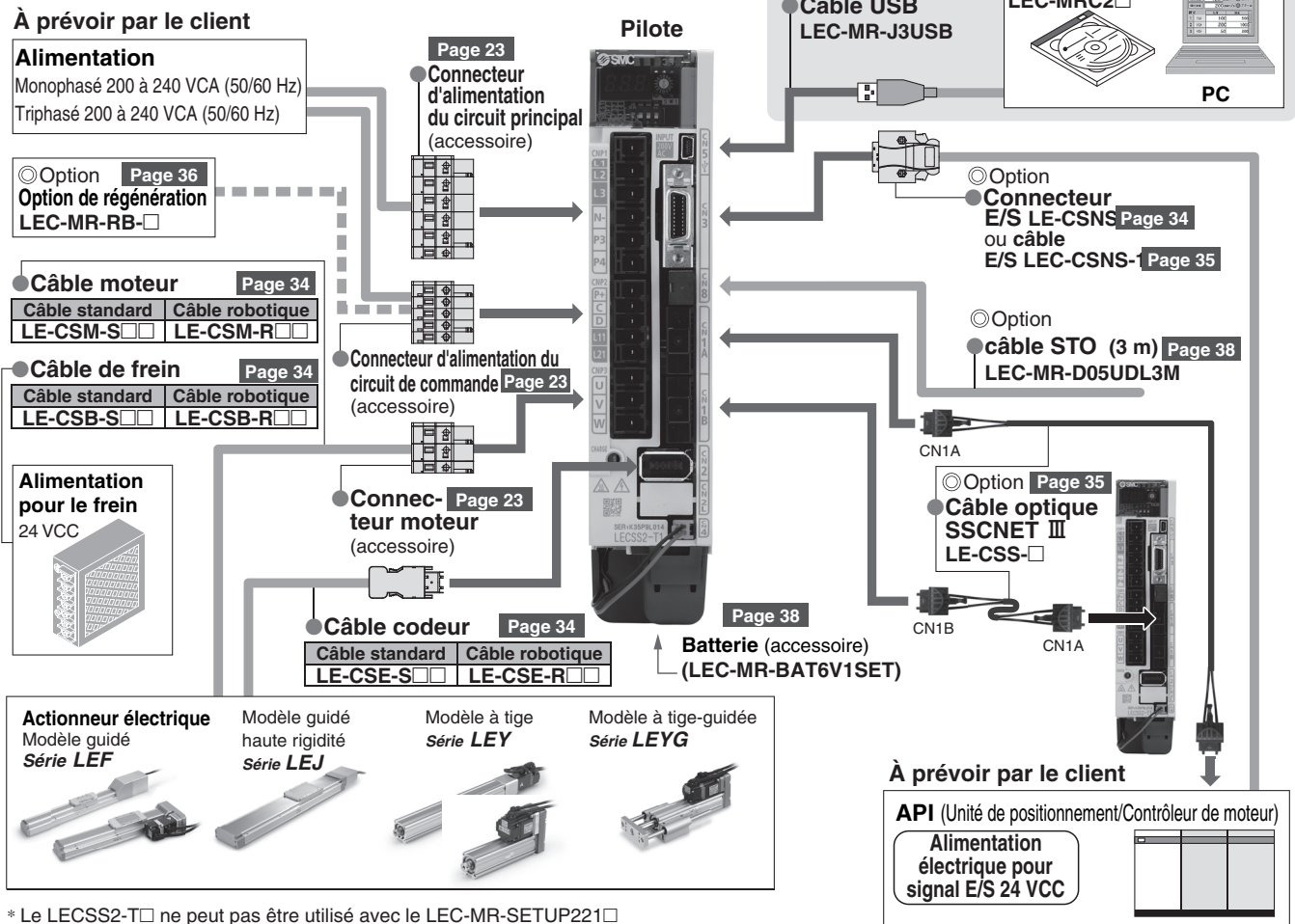
Construction du système

Codeur absolu compatible Série LECSS-T

(Modèle à carte réseau)



Codeur absolu compatible Série LECSS-T



Construction du système

Codeur absolu compatible Série LECYM

MECHATROLINK - II Type

À prévoir par le client

Alimentation

Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)

Résistance de régénération externe

Pour la sélection de la résistance de régénération externe, consultez le catalogue de l'actionneur compatible.

Câble moteur

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYM-S□-A-□ | LE-CYM-R□-A-□ |

Câble moteur pour l'option de verrouillage

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYB-S□-A-□ | LE-CYB-R□-A-□ |

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein

24 VCC



Actionneur électrique

Modèle guidé Série LEF



Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige-guidée Série LEY/LEYG

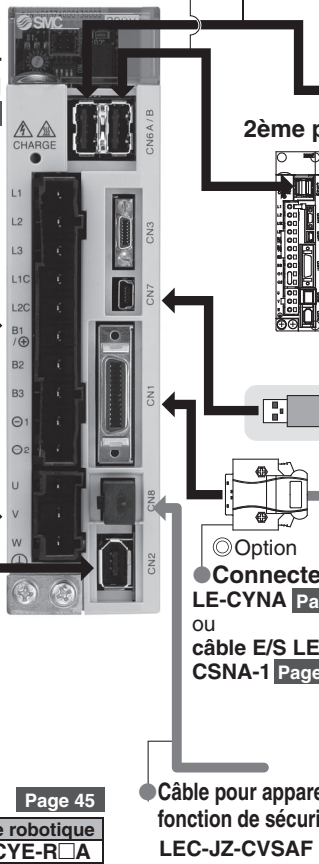
Connecteur d'alimentation du circuit principal (accessoire) Page 42

Connecteur moteur (accessoire) Page 42

Câble codeur Page 45

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYE-S□A | LE-CYE-R□A |

Pilote



Option
MECHATROLINK câble II Page 47
LEC-CYM-□

2ème pilote

À prévoir par le client
API (Unité de positionnement / Contrôleur de moteur)

Alimentation électrique pour signal E/S 24 VCC



Option
Câble USB Page 48
LEC-JZ-CVUSB

Logiciel de configuration

(SigmaWin+™) Page 48

A télécharger sur notre site Web.



PC

* Commandez séparément un câble USB (réf. : LEC-JZ-CVUSB) pour utiliser ce logiciel.

Codeur absolu compatible Série LECYU

MECHATROLINK - III type

À prévoir par le client

Alimentation

Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz)

Résistance de régénération externe

Pour la sélection de la résistance de régénération externe, consultez le catalogue de l'actionneur compatible.

Câble moteur

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYM-S□-A-□ | LE-CYM-R□-A-□ |

Câble moteur pour l'option de verrouillage

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYB-S□-A-□ | LE-CYB-R□-A-□ |

À prévoir par le client

Alimentation pour le frein

24 VCC



Actionneur électrique

Modèle guidé Série LEF



Modèle guidé haute rigidité Série LEJ
Modèle à tige-guidée Série LEY/LEYG

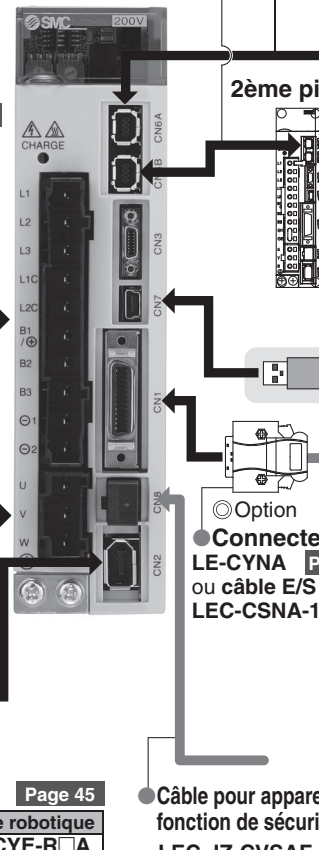
Connecteur d'alimentation du circuit principal (accessoire) Page 42

Connecteur moteur (accessoire) Page 42

Câble codeur Page 45

| Câble standard | Câble robotique |
|----------------|-----------------|
| LE-CYE-S□A | LE-CYE-R□A |

Pilote



Option
MECHATROLINK III câble Page 47
LEC-CYU-□

2ème pilote

À prévoir par le client
API (Unité de positionnement / Contrôleur de moteur)

Alimentation électrique pour signal E/S 24 VCC



Option
Câble USB Page 48
LEC-JZ-CVUSB

Logiciel de configuration

(SigmaWin+™) Page 48

A télécharger sur notre site Web.



PC

* Commandez séparément un câble USB (réf. : LEC-JZ-CVUSB) pour utiliser ce logiciel.

Contrôleur d'axe servo VCA

Série **LECS** □

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| Tension d'alimentation | 100 à 120 VCA 200 à 230 VCA |
| Capacité du moteur | 100/200/400 W |

Codeur incrémental

Série **LECSA** (Modèle à entrées impulsionnelles / à positionnement)



- Jusqu'à 7 points de positionnement par tableau de point
- Type d'entrée : entrées impulsionnelles
- Type de codeur : codeur incrémental 17 bits (résolution : 131 072 impulsions/tour)
- Entrée parallèle : 6 entrées
Sortie : 4 sorties

Série **LECSB** (Modèle à entrées impulsionnelles)



- Type d'entrée : entrées impulsionnelles
- Type de codeur : codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour)
- Entrée parallèle : 10 entrées
Sortie : 6 sorties

Série **LECSA** (Modèle à entrée CC-Link)



- Paramétrage des données de positionnement/données de vitesse et marche/arrêt de fonctionnement
- Positionnement jusqu'à 255 tableaux de points (pour 2 stations occupées)
- Jusqu'à 32 pilotes peuvent être connectés (pour 2 stations occupées) avec communication CC-Link.
- Protocole bus de terrain compatible : CC-Link (Ver. 1.10, vitesse de communication max. : 10 Mbps)
- Type de codeur : codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour)

CC-Link

Codeur absolu

Série **LECSS** (modèle SSCNET III)



- Compatible avec le réseau du contrôleur de servomécanisme de Mitsubishi Electric'
- Câblage réduit et câble optique SSCNET III pour une connexion instantanée
- Le câble optique SSCNET III produit une résistance avancée au bruit
- Jusqu'à 16 pilotes pouvant être connectés avec une communication SSCNET III.
- Protocole Fieldbus compatible : SSCNET III (communication optique haute vitesse, vitesse de communication max. bidirectionnelle : 50 Mbps)
- Type de codeur : codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour)

SSCNET III
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

Contrôleur d'axe servo VCA

Série **LECS**□-T

Tension d'alimentation

200 à 240 VCA
(Série LECSC-T : 200 à 230 VCA)

Capacité du moteur

100/200/400 W

Codeur absolu

Série **LECSB-T** (Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement)



- **Positionnement jusqu'à 255 tableaux de points**
- **Type d'entrée** : entrées impulsionnelles (interface de type Sink (NPN) / Interface de type Source (PNP))
- **Type de codeur** : codeur absolu 22 bits (résolution : 4 194 304 impulsions/tour)
- **Fonction de sécurité STO (Safe Torque Off - Absence sûre du couple) disponible.**
- **Entrée parallèle** : 10 entrées
Sortie : 6 sorties

Série **LECSC-T** (Modèle à entrée CC-Link)



- **Paramétrage des données de positionnement/données de vitesse et marche/arrêt de fonctionnement**
- **Positionnement jusqu'à 255 tableaux de points (pour 2 stations occupées)**
- **Jusqu'à 32 pilotes peuvent être connectés (pour 2 stations occupées) avec communication CC-Link.**
- **Protocole bus de terrain compatible** : CC-Link
(Ver. 1.10, vitesse de communication max.: 10 Mbps)
- **Type de codeur**: codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour)

CC-Link

Série **LECSN-T** (modèle à carte réseau)



- Prend en charge **PROFINET**[®], **EtherCAT**[™] et **EtherNet/IP**[™]
- Prend en charge 3 types de cartes réseau (PROFINET, EtherCAT, et EtherNet/IP[™])
- **Fonction de sécurité STO (Safe Torque Off - Absence sûre du couple) disponible**
- **Type de codeur** : codeur absolu 22 bits (résolution : 4194304 p/rev)

Série **LECSS-T** (SSCNET III/type H)



- **Protocole Fieldbus compatible** : **SSCNET III/H**
(communication optique haute vitesse, vitesse de communication max. bidirectionnelle : 150 Mbps)
- **Vitesse de communication bidirectionnelle** : 3 fois
- **Les produits SSCNET III/H et SSCNET III sont compatibles.**
- **Résistance aux bruits améliorée**
- **Fonction de sécurité STO (Safe Torque Off - Absence sûre du couple) disponible.**
- **Type de codeur** : codeur absolu 22 bits (résolution : 4 194 304 impulsions/tour)

SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

Contrôleur d'axe servo VCA

Série **LECY** □

| | |
|------------------------|---------------|
| Tension d'alimentation | 200 à 230 VCA |
| Capacité du moteur | 100/200/400 W |

Codeur absolu

Série **LECYM** (modèle MECHATROLINK-II)



 MECHATROLINK-II

- Protocole Fieldbus compatible :  MECHATROLINK-II
- Nombre de commandes connectables : 30 unités (distance de transmission : Max. 50 m au total)
- Vitesse de transmission max. : 10 Mbps
- Cycle de transmission min. : 250 μ s
- Type de codeur : codeur absolu 20 bits (résolution : 1 048 576 impulsions/tour)
- Fonction de sécurité STO (Safe Torque Off - Absence sûre du couple) disponible.
- Conforme à la norme SEMI F47 (limite de couple pour une faible tension d'alimentation VAC pour le circuit principal)

Série **LECYU** (modèle MECHATROLINK-III)



 MECHATROLINK-III

- Protocole Fieldbus compatible :  MECHATROLINK-III
- Nombre de commandes connectables : 62 unités (distance de transmission : Max. 75 m entre les stations)
- Vitesse de transmission max. : 100 Mbps
- Cycle de transmission min. : 125 μ s
- Type de codeur : codeur absolu 20 bits (résolution : 1 048 576 impulsions/tour)
- Fonction de sécurité STO (Safe Torque Off - Absence sûre du couple) disponible.
- Conforme à la norme SEMI F47 (limite de couple pour une faible tension d'alimentation VAC pour le circuit principal)

CONTENU

Servomoteur VCA

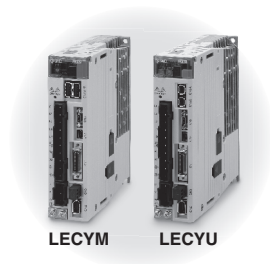
Codeur incrémental / Codeur absolu série LECS□/LECS□-T



| | |
|--|-------|
| Pour passer commande | p. 13 |
| Dimensions | p. 14 |
| Caractéristiques | p. 17 |
| Exemple de câblage d'alimentation | p. 21 |
| Exemple de câblage de signal de contrôle | p. 25 |
| Options | p. 34 |

Servomoteur VCA

MECHATROLINK Type absolu compatible série LECY□



| | |
|--|-------|
| Pour passer commande | p. 39 |
| Dimensions | p. 39 |
| Caractéristiques | p. 40 |
| Exemple de câblage d'alimentation | p. 42 |
| Exemple de câblage de signal de contrôle | p. 43 |
| Options | p. 45 |

| | |
|--|-------|
| Précautions spécifiques au produit | p. 49 |
|--|-------|

Contrôleur d'axe servo VCA

Codeur incrémental



Série LECSA (Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement)

Codeur absolu

LECSB (Type à entrées impulsionnelles)/**LECSA** (Modèle à entrée CC-Link)/**LECSB** (type SSCNET III)

LECSB-T (Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement)/**LECSA-T** (Modèle à entrée CC-Link)

LECSN-T (Modèle à carte réseau)/**Série LECSB-T** (SSCNET III/type H)

* Seuls les modèles LECSA et LECSB-T sont conformes. Le LECSN-T n'est conforme que si l'option « Sans carte réseau » est sélectionnée.

Actionneurs compatibles

LEF LEJ LEY

Pour passer commande

Pour LECSA/LECSB/LECSA/LECSB

LECS A 1 - S1

Type de pilote

| | |
|---|--|
| A | Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement (Pour codeur incrémental) |
| B | Modèle à entrées impulsionnelles (Pour codeur absolu) |
| C | Type à entrée directe CC-Link (Pour codeur absolu) |
| S | Modèle SSCNET III (Pour codeur absolu) |

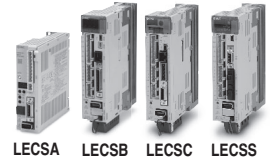
Tension d'alimentation

| | |
|---|-------------------------|
| 1 | 100 à 120 VCA, 50/60 Hz |
| 2 | 200 à 230 VCA, 50/60 Hz |

* Si un connecteur E/S est nécessaire, commandez la référence « LE-CSN□ » séparément.

* Si un câble E/S est nécessaire, commandez la référence « LEC-CSN□-1 » séparément.

(Étant donné que l'actionneur électrique ne fonctionnera pas sans câblage d'arrêt d'urgence (EMG) pour le LECSB, un connecteur E/S ou un câble E/S est nécessaire).



Modèle de moteur compatible

| Symbole | Type | Capacité | Codeur |
|---------|--------------------------|----------|----------------|
| S1 | Servomoteur VCA (S2*1) | 100 W | Incrémentielle |
| S3 | Servomoteur VCA (S3*1) | 200 W | |
| S4 | Servomoteur VCA (S4*1)*2 | 400 W | |
| S5 | Servomoteur VCA (S6*1) | 100 W | Absolu |
| S7 | Servomoteur VCA (S7*1) | 200 W | |
| S8 | Servomoteur VCA (S8*1)*2 | 400 W | |

*1 Le symbole indique le type de moteur (actionneur).

*2 Disponible seulement pour les tensions d'alimentation « 200 à 230 VCA »

Pour LECSB-T/LECSA-T/LECSB-T

LECS B 2 - T5

Type de pilote

| | |
|---|---|
| B | Type à entrées impulsionnelles/Type à positionnement (Pour codeur absolu) |
| C | Type à entrée directe CC-Link (Pour codeur absolu) |
| S | SSCNET III/type H (Pour codeur absolu) |

Tension d'alimentation

| | |
|---|--|
| 2 | 200 à 240 VCA, 50/60 Hz (Pour LECSB2-T/LECSA2-T) |
| | 200 à 230 VCA, 50/60 Hz (Pour LECSA2-T) |

* Si un connecteur E/S est nécessaire, commandez la référence « LE-CSN□ » séparément.

* Si un câble E/S est nécessaire, commandez la référence « LEC-CSN□-1 » séparément.

(Étant donné que l'actionneur électrique ne fonctionnera pas sans câblage d'arrêt forcé (EM2) lors de l'utilisation de LECSB-T dans un mode autre que le mode de positionnement, un connecteur E/S ou un câble E/S est nécessaire).



Modèle de moteur compatible

| Symbole | Type | Capacité | Codeur |
|---------|----------------------------|----------|--------|
| T5 | Servomoteur VCA (T6*1) | 100 W | Absolu |
| T7 | Servomoteur VCA (T7*1) | 200 W | |
| T8 | Servomoteur VCA (T8*1) | 400 W | |
| T9 | Servomoteur VCA (T9*1, *2) | 750 W | |

*1 Le symbole indique le type de moteur (actionneur).

*2 Prend uniquement en charge le type à entrées impulsionnelles/le type à contrôleur de positionnement

Pour LECSN-T

LECS N 2 - T5 - 9

Modèle de contrôleur

| | |
|---|--|
| N | Modèle à carte réseau (Pour codeur absolu) |
|---|--|

Tension d'alimentation

| | |
|---|-------------------------|
| 2 | 200 à 240 VCA, 50/60 Hz |
|---|-------------------------|

Type de moteur compatible

| Symbole | Type | Puissance | Codeur |
|---------|-------------------------|-----------|--------|
| T5 | Servo-moteur VCA (T6*1) | 100 W | Absolu |
| T7 | Servo-moteur VCA (T7*1) | 200 W | |
| T8 | Servo-moteur VCA (T8*1) | 400 W | |
| T9 | Servo-moteur VCA (T9*1) | 750 W | |

*1 Le symbole indique le type de moteur (actionneur).

* Si un connecteur E/S est nécessaire, commandez la référence « LE-CSNS » séparément.

* Si un câble E/S est nécessaire, commandez la référence « LEC-CSNS-1 » séparément.



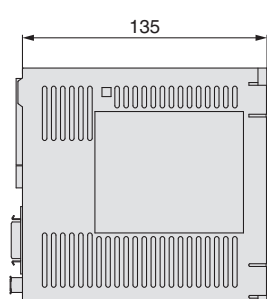
Modèle à carte réseau*1

| | |
|---|-------------------|
| — | Sans carte réseau |
| E | EtherCAT |
| 9 | EtherNet/IP™ |
| P | PROFINET |

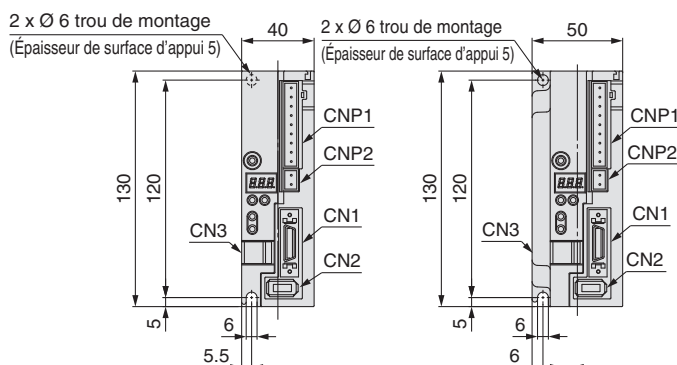
*1 Seule l'option « Sans carte réseau » est conforme aux normes UL.

Dimensions

LECSA□

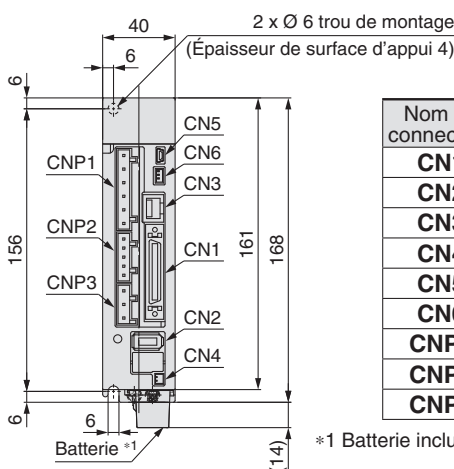
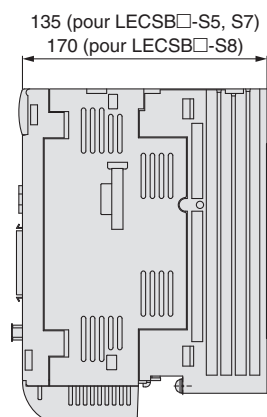


Pour LECSA□-S1, S3 Pour LECSA□-S4



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1 | Connecteur de signal E/S |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3 | Connecteur de communication USB |
| CNP1 | Connecteur d'alimentation du circuit principal |
| CNP2 | Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle |

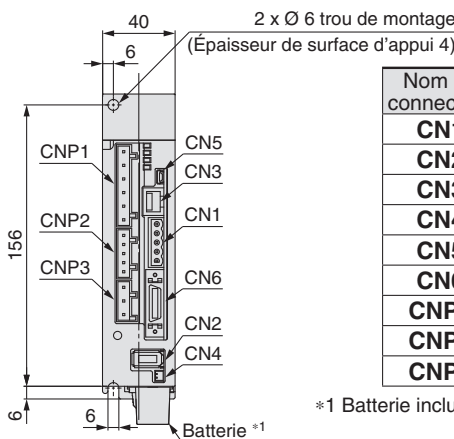
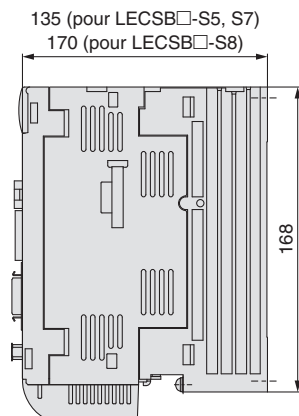
LECSB□



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1 | Connecteur de signal E/S |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3 | Connecteur de communication RS-422 |
| CN4 | Connecteur de batterie |
| CN5 | Connecteur de communication USB |
| CN6 | Connecteur analogique du moniteur |
| CNP1 | Connecteur d'alimentation du circuit principal |
| CNP2 | Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle |
| CNP3 | Connecteur d'alimentation servomoteur |

*1 Batterie incluse

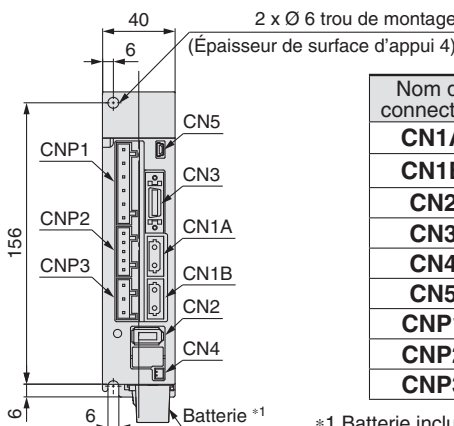
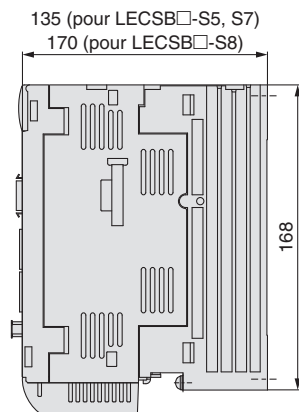
LECS□



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1 | Connecteur CC-Link |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3 | Connecteur de communication RS-422 |
| CN4 | Connecteur de batterie |
| CN5 | Connecteur de communication USB |
| CN6 | Connecteur de signal E/S |
| CNP1 | Connecteur d'alimentation du circuit principal |
| CNP2 | Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle |
| CNP3 | Connecteur d'alimentation servomoteur |

*1 Batterie incluse

LECSS□

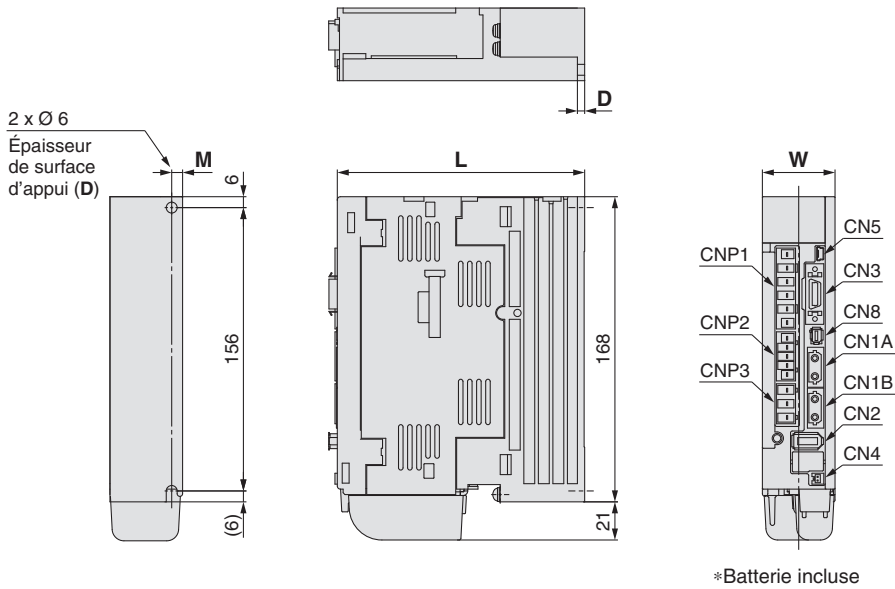


| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1A | Connecteur d'axe avant du câble optique SSCNET III |
| CN1B | Connecteur d'axe arrière du câble optique SSCNET III |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3 | Connecteur de signal E/S |
| CN4 | Connecteur de batterie |
| CN5 | Connecteur de communication USB |
| CNP1 | Connecteur d'alimentation du circuit principal |
| CNP2 | Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle |
| CNP3 | Connecteur d'alimentation servomoteur |

*1 Batterie incluse

Dimensions

LECSS2-T□



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1A | Connecteur d'axe pour SSCNET III/H |
| CN1B | Connecteur d'axe arrière pour SSCNET III/H |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3 | Connecteur de signal E/S |
| CN4 | Connecteur de batterie |
| CN5 | Connecteur de communication USB |
| CN8 | Connecteur de signal d'entrée STO |
| CNP1 | Connecteur d'alimentation du circuit principal |
| CNP2 | Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle |
| CNP3 | Connecteur d'alimentation servomoteur |

| Dimensions | | | | [mm] |
|------------------|----|-----|---|------|
| Modèle | W | L | D | M |
| LECSS2-T5 | 40 | 135 | 4 | 6 |
| LECSS2-T7 | | 170 | 5 | |
| LECSS2-T8 | | | | |

Série LECS□/LECS□-T

Caractéristiques techniques

Série LECSA

| Modèle | | LECSA1-S1 | LECSA1-S3 | LECSA2-S1 | LECSA2-S3 | LECSA2-S4 |
|---|---|---|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur incrémental 17 bits (résolution : 131 072 impulsions/tour) | | | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 3.0 | 5.0 | 1.5 | 2.4 | 4.5 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | 24 VCC | | | | |
| | Variation de tension admissible [V] | 21.6 à 26.4 VCC | | | | |
| | Courant nominal [A] | 0.5 | | | | |
| Entrée parallèle | | 6 entrées | | | | |
| Sortie parallèle | | 4 sorties | | | | |
| Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps] | | 1 M (pour récepteur différentiel), 200 k (pour collecteur ouvert)*2 | | | | |
| Fonction | Réglage de la plage de positionnement [impulsion] | 0 à ±65535 (unité d'impulsions de commande) | | | | |
| | Erreur excessive | ±3 rotations | | | | |
| | Limite de couple | Réglage des paramètres | | | | |
| | Communication | Communication USB | | | | |
| | Tableau de points | Jusqu'à 7 points | | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | | | |
| Masse [g] | | 600 | | | | 700 |

Série LECSB

| Modèle | | LECSB1-S5 | LECSB1-S7 | LECSB2-S5 | LECSB2-S7 | LECSB2-S8 |
|---|---|---|-----------|---|-----------|-----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour) | | | | |
| Principal alimentation | Tension d'alimentation [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Triphasé 170 à 253 VCA Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 3.0 | 5.0 | 0.9 | 1.5 | 2.6 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 0.4 | | 0.2 | | |
| Entrée parallèle | | 10 entrées | | | | |
| Sortie parallèle | | 6 sorties | | | | |
| Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps] | | 1 M (pour récepteur différentiel), 200 k (pour collecteur ouvert)*2 | | | | |
| Fonction | Réglage de la plage de positionnement [impulsion] | 0 à ±10000 (unité d'impulsions de commande) | | | | |
| | Erreur excessive | ±3 rotations | | | | |
| | Limite de couple | Réglage des paramètres ou réglage de l'entrée analogique externe (0 à 10 VCC) | | | | |
| | Communication | Communication USB, communication RS422*1 | | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | | | |
| Masse [g] | | 800 | | | | 1000 |

*1 Les communications USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

*2 Si l'entrée du train d'impulsions de commande est une méthode à collecteur ouvert, elle ne prend en charge que l'interface de type Sink (NPN). Elle ne correspond pas à l'interface de type Source (PNP).

Caractéristiques techniques

Série LECS

| Modèle | | LECS1-S5 | LECS1-S7 | LECS2-S5 | LECS2-S7 | LECS2-S8 |
|--|--|---|--|---|----------|----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour) | | | | |
| Principal alimentation | Tension d'alimentation [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Triphasé 170 à 253 VCA Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 3.0 | 5.0 | 0.9 | 1.5 | 2.6 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 0.4 | | 0.2 | | |
| Caractéristiques de communication | Protocole Fieldbus compatible (version) | | Communication CC-Link (Ver. 1.10) | | | |
| | Câble de connexion | | CC-Link Ver. 1.10 câble conforme (câble paire torsadé blindé à 3 fils)*1 | | | |
| | Nombre de station à distance | | 1 à 64 | | | |
| | Longueur de câble | Vitesse de communication [bps]/ Longueur du câble globale max. [m] | 16 k/1200, 625 k/900, 2.5 M/400, 5 M/160, 10 M/100 | | | |
| | | Longueur du câble entre les stations [m] | 0.2 min. | | | |
| | Zone d'occupation E/S (Entrées/Sorties) | | 1 station occupée (E/S à distance 32 points/32 points)/ (registre à distance 4 mots/4 mots) 2 station occupée (E/S à distance 64 points/64 points)/ (registre à distance 8 mots/8 mots) | | | |
| | Nombre de commandes connectables | | Jusqu'à 42 (lorsqu'une station est occupée par une commande), jusqu'à 32 (lorsque deux stations sont occupées par un pilote), lorsqu'il n'y a que des stations de dispositifs à distance. | | | |
| Méthode de commande | Entrée de registre à distance | Disponible avec communication CC-Link (2 stations occupées) | | | | |
| | N° du tableau de points entrée | Disponible avec communication CC-Link, communication RS422 Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points Communication RS422 : 255 points | | | | |
| | Entrée de positionnement de l'indexeur | Disponible avec communication CC-Link Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points | | | | |
| Fonction de communication | | Communication USB, communication RS-422*2 | | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | | | |
| Masse [g] | | 800 | | | | 1000 |

*1 Si le système comprend les câbles conformes de versions CC-Link. 1.00 et 1.10. Les caractéristiques 1.00 sont appliquées à la longueur de câble totale et à la longueur de câble entre les stations.

*2 Les communications USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Série LECS

| Modèle | | LECS1-S5 | LECS1-S7 | LECS2-S5 | LECS2-S7 | LECS2-S8 |
|--|---|--|----------|---|----------|----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour) | | | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Triphasé 170 à 253 VCA Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 3.0 | 5.0 | 0.9 | 1.5 | 2.6 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 100 à 120 VCA (50/60 Hz) | | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 85 à 132 VCA | | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 0.4 | | 0.2 | | |
| Protocole Fieldbus compatible | | SSCNET III (communication optique haute vitesse) | | | | |
| Fonction de communication | | Communication USB | | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -T20 à 65 (hors-gel) | | | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | | | |
| Masse [g] | | 800 | | | | 1000 |

Série LECS□/LECS□-T

Caractéristiques techniques

Série LECSB-T

| Modèle | | LECSB2-T5 | LECSB2-T7 | LECSB2-T8 |
|---|---|---|-----------|-----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 22 bits (résolution : 4 194 304 impulsions/tour) | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Triphasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz), monophasée 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Triphasé 170 à 264 VCA (50/60 Hz), monophasée 170 à 264 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Courant nominal [A] | 0.9 | 1.5 | 2.6 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 170 à 264 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 0.2 | | |
| Entrée parallèle | | 10 entrées | | |
| Sortie parallèle | | 6 sorties | | |
| Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps] | | 4 M (pour récepteur différentiel), 200 k (pour collecteur ouvert) | | |
| Fonction | Réglage de la plage de positionnement [impulsion] | 0 à ±65535 (unité d'impulsions de commande) | | |
| | Erreur excessive | ±3 rotations | | |
| | Limite de couple | Réglage des paramètres ou réglage de l'entrée analogique externe (0 à 10 VCC) | | |
| | Communication | Communication USB, communication RS422*1 | | |
| | Tableau de points | (Jusqu'à 255 points) | | |
| Opération de poussée | | N° du tableau de points méthode d'entrée, jusqu'à 127 points | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | |
| Masse [g] | | 800 | | 1000 |

*1 Les communications USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Série LECSC-T

| Modèle | | LECSC2-T5 | LECSC2-T7 | LECSC2-T8 | |
|---|---|--|---|--|--|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 400 | |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 18 bits (résolution : 262 144 impulsions/tour) | | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz), monophasée 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Triphasé 170 à 253 VCA, monophasé 170 à 253 VCA | | | |
| | Courant nominal [A] | 0.9 | 1.5 | 2.6 | |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 170 à 253 VCA | | | |
| | Courant nominal [A] | 0.2 | | | |
| Caractéristiques de communication | Protocole Fieldbus compatible (version) | | Communication CC-Link (Ver. 1.10) | | |
| | Câble de connexion | | CC-Link Ver. 1.10 câble conforme (câble paire torsadé blindé à 3 fils)*1 | | |
| | Nombre de station à distance | | 1 à 64 | | |
| | Longueur de câble | Vitesse de communication [bps]/ Longueur du câble globale max. [m] | | 16 k/1200, 625 k/900, 2.5 M/400, 5 M/160, 10 M/100 | |
| | | Longueur du câble entre les stations [m] | | 0.2 min. | |
| | Zone d'occupation E/S (Entrées/Sorties) | | 1 station occupée (E/S à distance 32 points/32 points)/ (registre à distance 4 mots/4 mots) 2 station occupée (E/S à distance 64 points/64 points)/ (registre à distance 8 mots/8 mots) | | |
| | Nombre de commandes connectables | | Jusqu'à 42 (lorsqu'une station est occupée par une commande), jusqu'à 32 (lorsque deux stations sont occupées par une commande), lorsqu'il n'y a que des stations de dispositifs à distance. | | |
| Méthode de commande | Entrée de registre à distance | | Disponible avec communication CC-Link (2 stations occupées) | | |
| | N° du tableau de points entrée | | Disponible avec communication CC-Link, communication RS422 Communication CC-Link (1 stations occupées) : 31 points, Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points Communication RS422 : 255 points | | |
| | Entrée de positionnement de l'indexeur | | Disponible avec communication CC-Link Communication CC-Link (1 stations occupées) : 31 points, Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points | | |
| Fonction de communication | | Communication USB, communication RS-422*2 | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | | |
| Masse [g] | | 800 | | 1000 | |

*1 Si le système comprend les câbles conformes de versions CC-Link. 1.00 et 1.10. Les caractéristiques 1.00 sont appliquées à la longueur de câble totale et à la longueur de câble entre les stations.

*2 Les communications USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Caractéristiques techniques

Série LECSN-T

| Modèle | | LECSN2-T5 | LECSN2-T7 | LECSN2-T8 | LECSN2-T9 |
|---|--|--|-----------|-----------|-----------|
| Puissance de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 400 | 750 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 22 bits (résolution : 4194304 p/rev) | | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Triphasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz), Monophasée 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Triphasé 170 à 264 VCA (50/60 Hz), Monophasée 170 à 264 VCA (50/60 Hz) | | | |
| | Courant nominal [A] | 0.9 | 1.5 | 2.6 | 3.8 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 170 à 264 VCA | | | |
| | Courant nominal [A] | 0.2 | | | |
| Protocole Fieldbus compatible | | PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP™ | | | |
| Fonction | Communication | Communication USB | | | |
| | Tableau de points*1 | Jusqu'à 255 positions | | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | | |
| Plage d'humidité d'utilisation [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | | |
| Plage d'humidité de stockage [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et la borne SG : 10 (500 VCC) | | | |
| Masse [g] | | 1000 | | | 1400 |

*1 Prend uniquement en charge PROFINET et EtherCAT

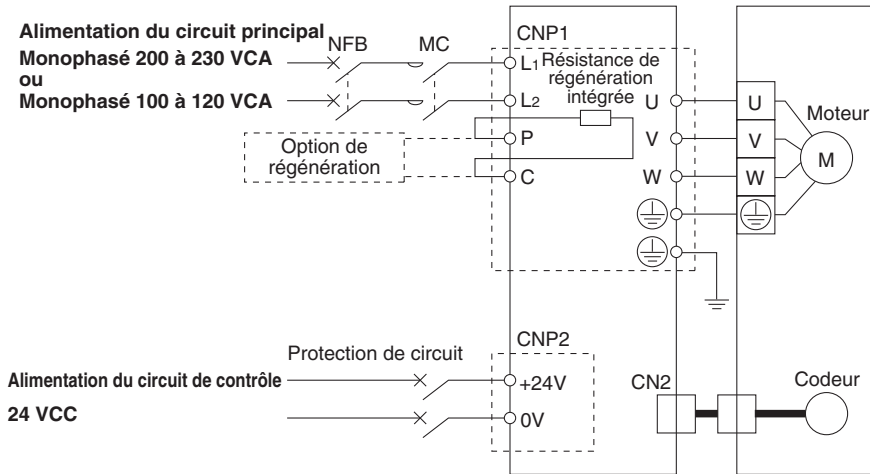
Série LECSS-T

| Modèle | | LECSS2-T5 | LECSS2-T7 | LECSS2-T8 |
|---|--|--|-----------|-----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 22 bits (résolution : 4 194 304 impulsions/tour) | | |
| Alimentation principale | Tension d'alimentation [V] | Triphasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz), monophasée 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Triphasé 170 à 264 VCA (50/60 Hz), monophasée 170 à 264 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Courant nominal [A] | 0.9 | 1.5 | 2.6 |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation de contrôle [V] | Monophasé 200 à 240 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 170 à 264 VCA | | |
| | Courant nominal [A] | 0.2 | | |
| Protocole Fieldbus compatible | | SSCNET III/H (communication optique haute vitesse) | | |
| Fonction de communication | | Communication USB | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité ambiante [%HR] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 65 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité de stockage [% HR] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | Entre le boîtier et le SG : 10 (500 VCC) | | |
| Masse [g] | | 800 | 1000 | |

Série LECS□/LECS□-T

Exemple de câblage d'alimentation : LECSA

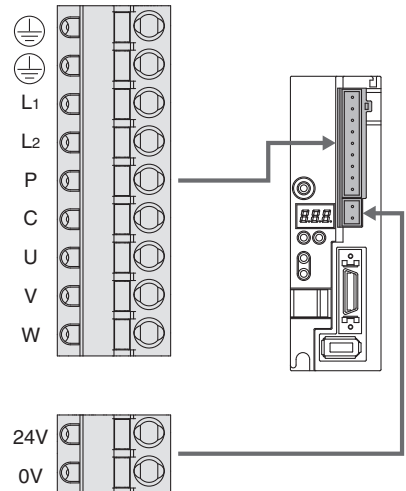
LECSA□-□



Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1

* Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| | Terre (PE) | Doit être mis à la terre en connectant la borne de terre du servomoteur et la borne de terre du panneau de commande (PE). |
| L1 | Alimentation du circuit principal | Raccordez l'alimentation du circuit principal. LECSA1 : monophasé 100 à 120 VCA, 50/60 Hz LECSA2 : monophasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz |
| L2 | | |
| P | Option de régénération | Borne de connexion de l'option de régénération LECSA□-S1 : non connecté lors de la sortie d'usine LECSA□-S3, S4 : connexion lors de l'expédition * Si l'option de régénération est requise pour le « modèle de sélection », connectez à cette borne. |
| C | | |
| U | Alimentation du servomoteur (U) | Se connecte au câble moteur (U, V, W) |
| V | Alimentation du servomoteur (V) | |
| W | Alimentation du servomoteur (W) | |



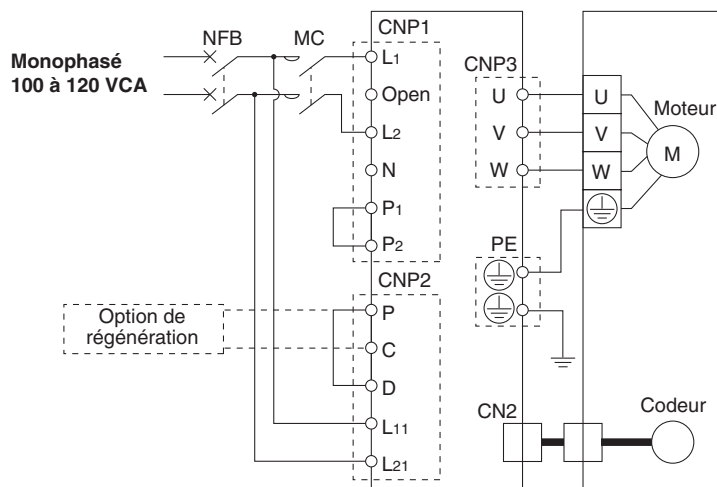
Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2

* Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|--|--|
| 24V | Alimentation du circuit de contrôle (24 V) | 24 Côté V de l'alimentation du circuit de contrôle (24 VCC) qui alimente le pilote |
| 0V | Alimentation du circuit de contrôle (0 V) | 0 Côté V de l'alimentation du circuit de contrôle (24 VCC) qui alimente le pilote |

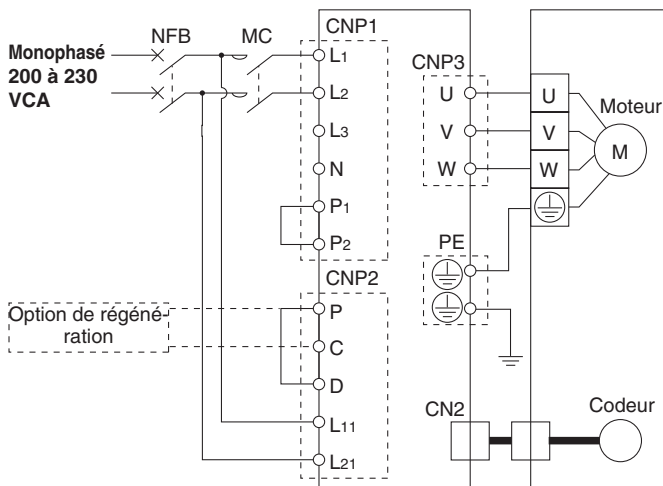
Exemple de câblage d'alimentation : LECSB, LECSB, LECSB

LECSB1-□
LECSB1-□
LECSB1-□

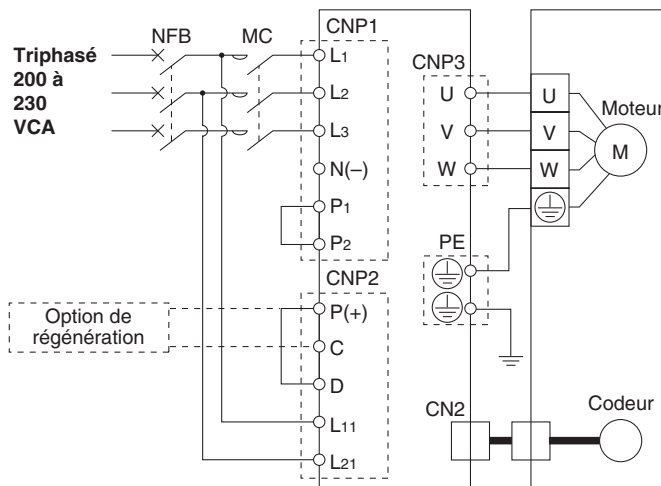


LECSB2-□
LECSB2-□
LECSB2-□

Pour le monophasé 200 VCA



Pour le triphasé 200 VCA



* Pour le monophasé 200 à 230 VCA, l'alimentation sera connectée aux bornes L1 and L2, tandis qu'aucune connexion ne sera appliquée à L3.

Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1 * Accessoire

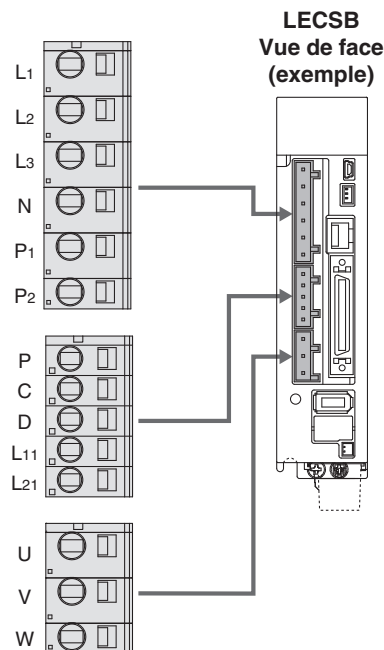
| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| L1 | Alimentation du circuit principal | Raccordez l'alimentation du circuit principal. |
| L2 | | LECSB1/LECSB1/LECSB1: Monophasé 100 à 120 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 |
| L3 | | LECSB1/LECSB1/LECSB1: Monophasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 |
| N | | Triphasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2, L3 |
| P1 | | Ne pas connecter. |
| P2 | | Connexion entre P1 and P2. (Connexion lors de l'expédition) |

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2 * Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| P | Option de régénération | Connexion entre P et D. (Connexion lors de l'expédition) |
| C | | * Si l'option de régénération est requise pour le « modèle de sélection », connectez à cette borne. |
| D | | |
| L11 | Alimentation du circuit de contrôle | Connectez l'alimentation du circuit de contrôle |
| L21 | | LECSB1/LECSB1/LECSB1: Monophasé 100 à 120 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 |
| | | LECSB1/LECSB1/LECSB1: Monophasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 |

Connecteur moteur : CNP3 * Accessoire

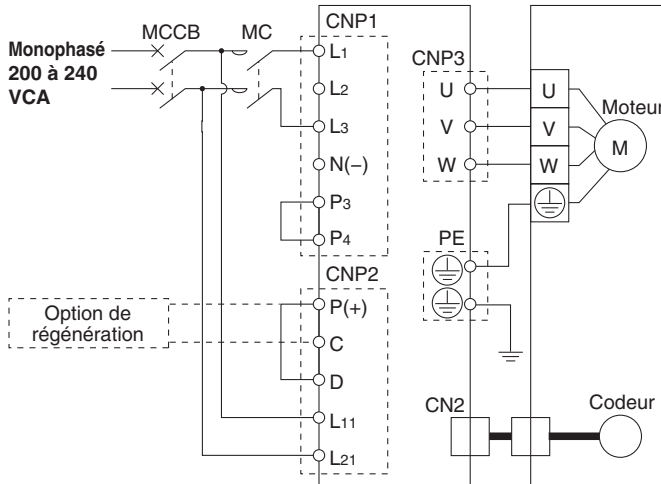
| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| U | Alimentation du servomoteur (U) | Se connecte au câble moteur (U, V, W) |
| V | Alimentation du servomoteur (V) | |
| W | Alimentation du servomoteur (W) | |



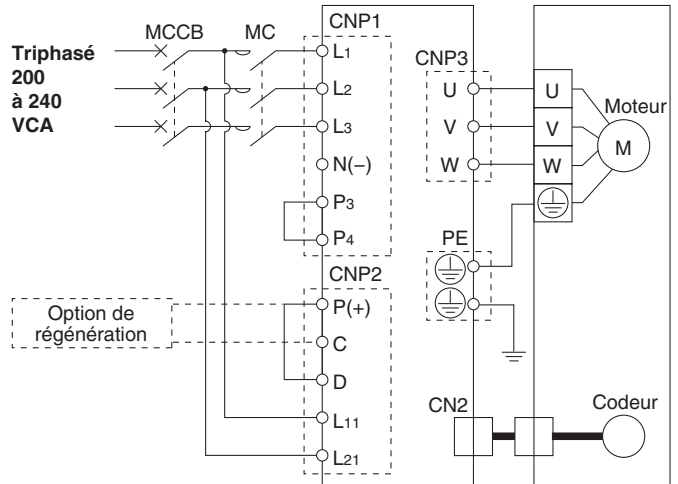
Série LECS□/LECS□-T

Exemple de câblage d'alimentation : LECSB2-T□, LECSS2-T□, LECSN2-T□

Pour le monophasé 200 VCA



Pour le triphasé 200 VCA



* Pour le monophasé 200 à 240 VCA, l'alimentation sera connectée aux bornes L1 et L3, tandis qu'aucune connexion ne sera appliquée à L2. Veuillez noter que l'emplacement des câbles est différent de celui du LECS□.

Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1 * Accessoire

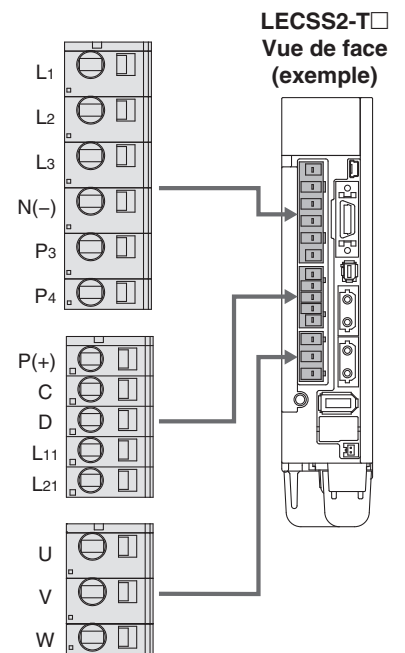
| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---|--|
| L1 | Alimentation du circuit principal | Raccordez l'alimentation du circuit principal. LECSB2-T/LECSS2-T/LECSN2-T: Monophasé : 200 à 240 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L3 Triphasé : 200 à 240 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2, L3 |
| L2 | | |
| L3 | | |
| N(-) | Ne pas connecter. | |
| P3 | Connexion entre P3 and P4. (Connexion lors de l'expédition) | |
| P4 | | |

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2 * Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| P(+) | Option de régénération | Connexion entre P(+) et D. (Connexion lors de l'expédition) * Si l'option de régénération est requise pour le « modèle de sélection », connectez à cette borne. |
| C | | |
| D | | |
| L11 | Alimentation du circuit de contrôle | Connectez l'alimentation du circuit de contrôle LECSB2-T/LECSS2-T/LECSN2-T : Monophasé : 200 à 240 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 |
| L21 | Alimentation du circuit de contrôle | |

Connecteur moteur : CNP3 * Accessoire

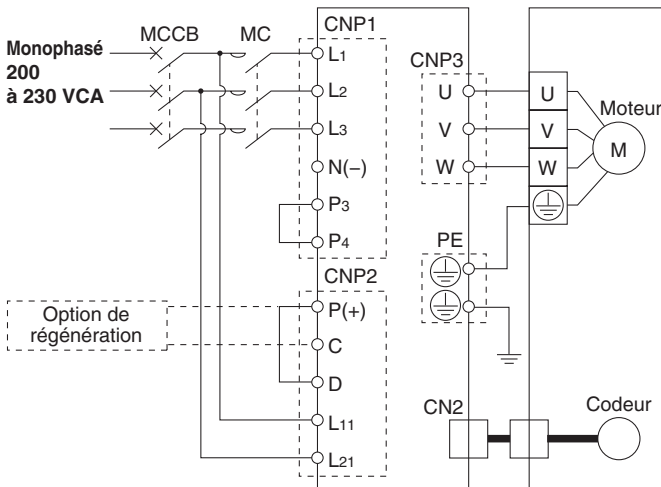
| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| U | Alimentation du servomoteur (U) | Se connecte au câble moteur (U, V, W) |
| V | Alimentation du servomoteur (V) | |
| W | Alimentation du servomoteur (W) | |



Exemple de câblage d'alimentation : LECS2-T□

LECS2-T□

Pour le monophasé 200 VCA



Pour le triphasé 200 VCA



* Pour le monophasé 200 à 230 VCA, l'alimentation sera connectée aux bornes L1 et L2, tandis qu'aucune connexion ne sera appliquée à L3.

Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1 * Accessoire

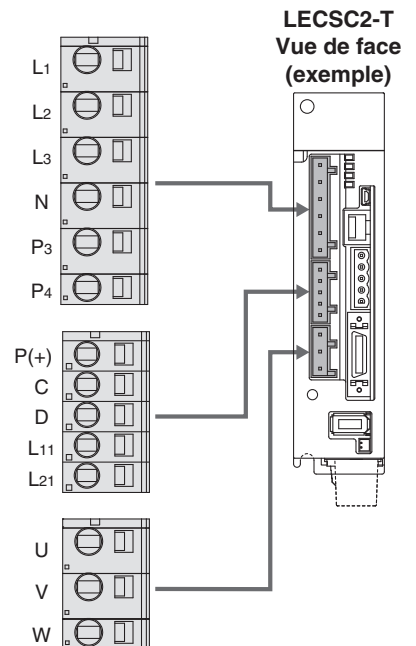
| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---|---|
| L1 | Alimentation du circuit principal | Raccordez l'alimentation du circuit principal. LECS2-T : Monophasé : 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 Triphasé : 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2, L3 |
| L2 | | |
| L3 | | |
| N | Ne pas connecter. | |
| P3 | Connexion entre P3 and P4. (Connexion lors de l'expédition) | |
| P4 | | |

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2 * Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| P(+) | Option de régénération | Connexion entre P et D. (Connexion lors de l'expédition) * Si l'option de régénération est requise pour le « modèle de sélection », connectez à cette borne. |
| C | | |
| D | | |
| L11 | Alimentation du circuit de contrôle | Connectez l'alimentation du circuit de contrôle LECS2-T : Monophasé : 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 |
| L21 | | |

Connecteur moteur : CNP3 * Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| U | Alimentation du servomoteur (U) | Se connecte au câble moteur (U, V, W) |
| V | Alimentation du servomoteur (V) | |
| W | Alimentation du servomoteur (W) | |

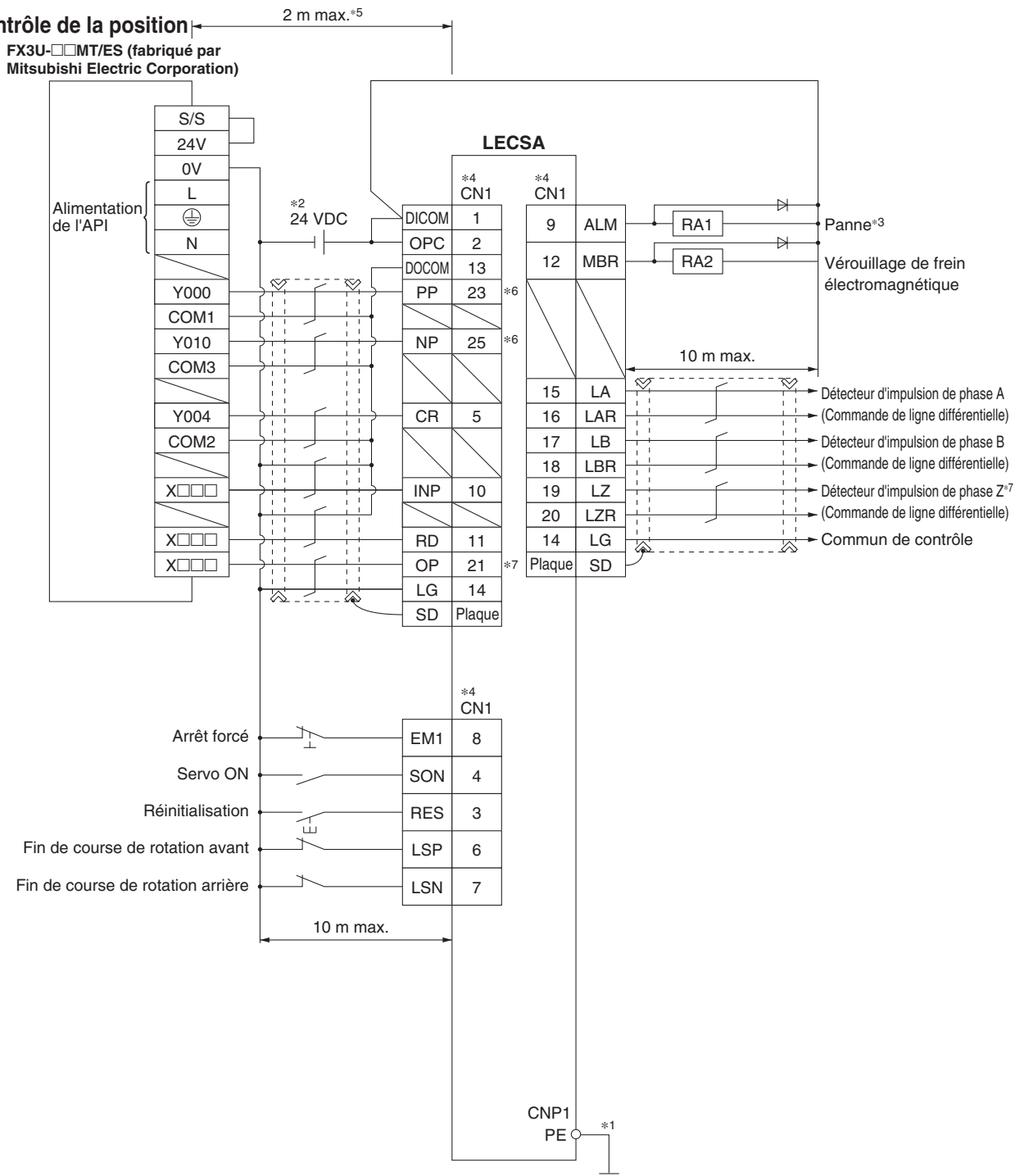


Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSA

LECSA□-□

Cet exemple de câblage montre la connexion à un API (FX3U-□□MT/ES) fabriquée par Mitsubishi Electric Corporation similaire à celle utilisée pour le mode de commande de positionnement. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la série LECSA et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.

Mode de contrôle de la position



*1 Pour éviter tout choc électrique, veillez à connecter la borne de terre de protection (PE) du connecteur d'alimentation du circuit de commande (CNP1) à la terre (PE) (marqué ⊕) du panneau de contrôle.

*2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ±10 % 200 mA via une source externe. 200 mA est la valeur lorsque tous les signaux de commande E/S sont utilisés. En outre, la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle. Reportez-vous au manuel d'utilisation du produit pour le courant de l'interface requis.

*3 La panne (ALM) est normalement activée. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de l'API à l'aide du programme de séquence.

*4 Les signaux du même nom sont connectés à l'intérieur de la commande.

*5 Pour l'entrée impulsionnelle de commande avec méthode de collecteur ouvert. Lorsqu'une unité de positionnement avec méthode de commande de ligne différentielle est utilisée, 10 m max.

*6 Si l'entrée du train d'impulsions de commande est une méthode à collecteur ouvert, elle ne prend en charge que l'interface de type Sink (NPN). Elle ne correspond pas à l'interface de type Source (PNP).

*7 Le détecteur d'impulsion de phase B correspond à la méthode de commande de ligne différentielle et à la méthode à collecteur ouvert. Si le détecteur d'impulsion de phase Z utilise la méthode à collecteur ouvert, il ne prend en charge que l'interface de type Sink (NPN). Elle ne correspond pas à l'interface de type Source (PNP).

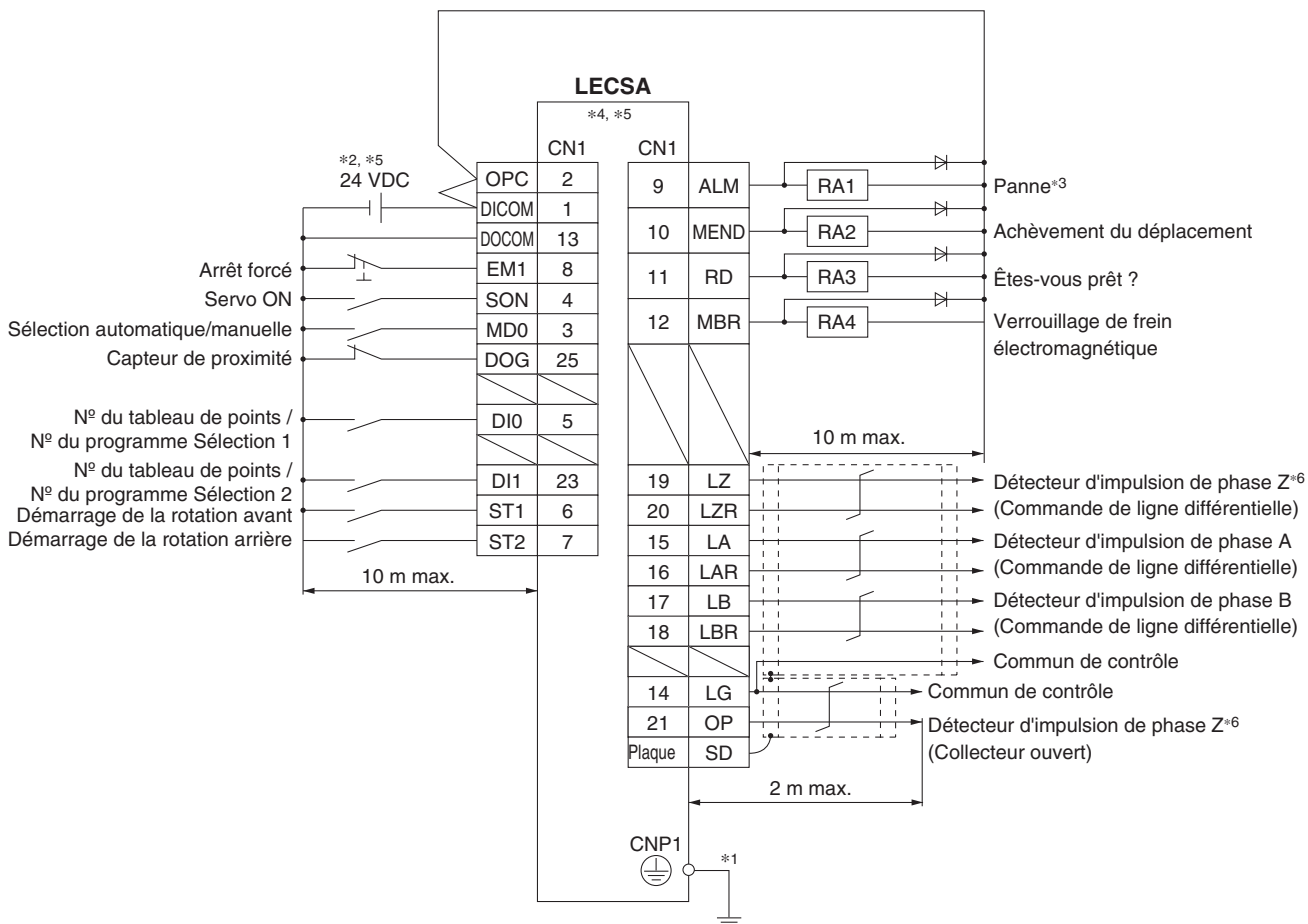
Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSA

Dans cet exemple de câblage, le dispositif de la broche CN1-10 à l'état initial a été remplacé par le dispositif illustré ci-dessous. Pour plus de détails sur l'appareil et la méthode de changement, consultez le manuel d'utilisation de la série LECSA.

CN1-10 : MEND (Achèvement du déplacement)

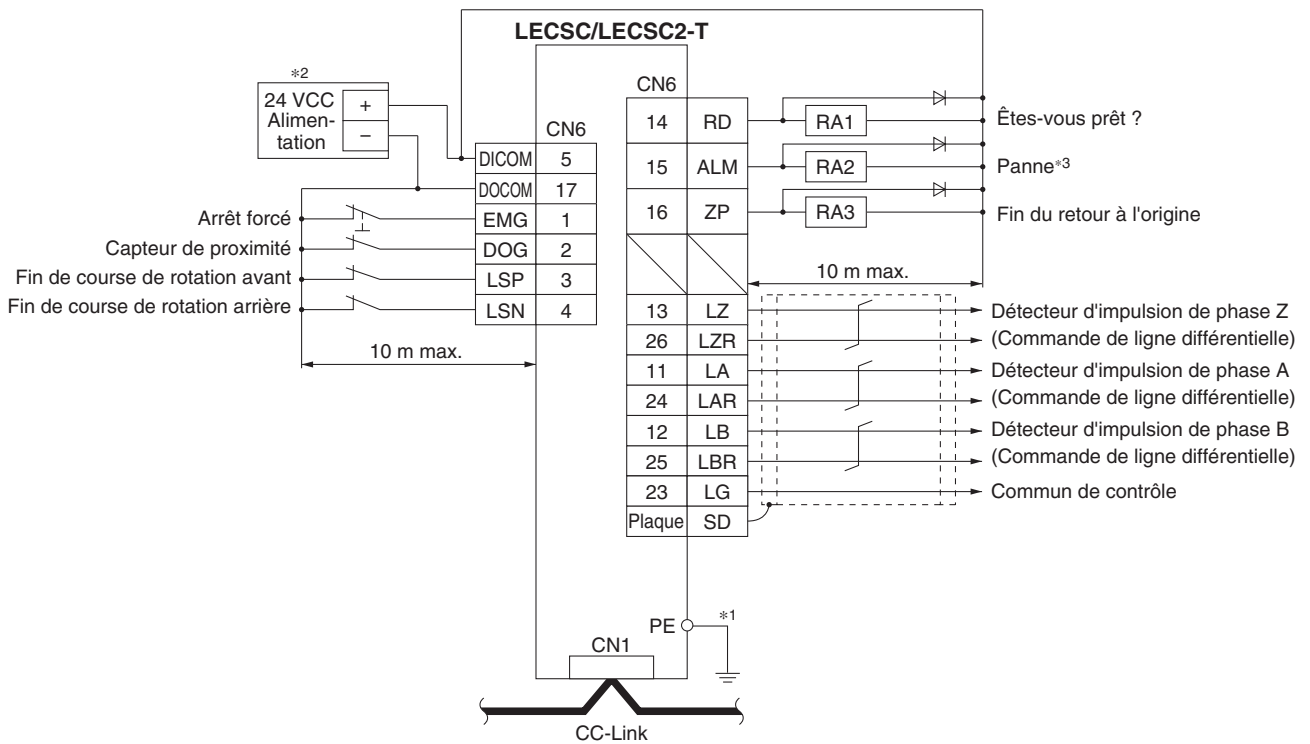
Mode de positionnement (méthode du tableau de points)

Pour l'interface d'E/S sink (NPN)



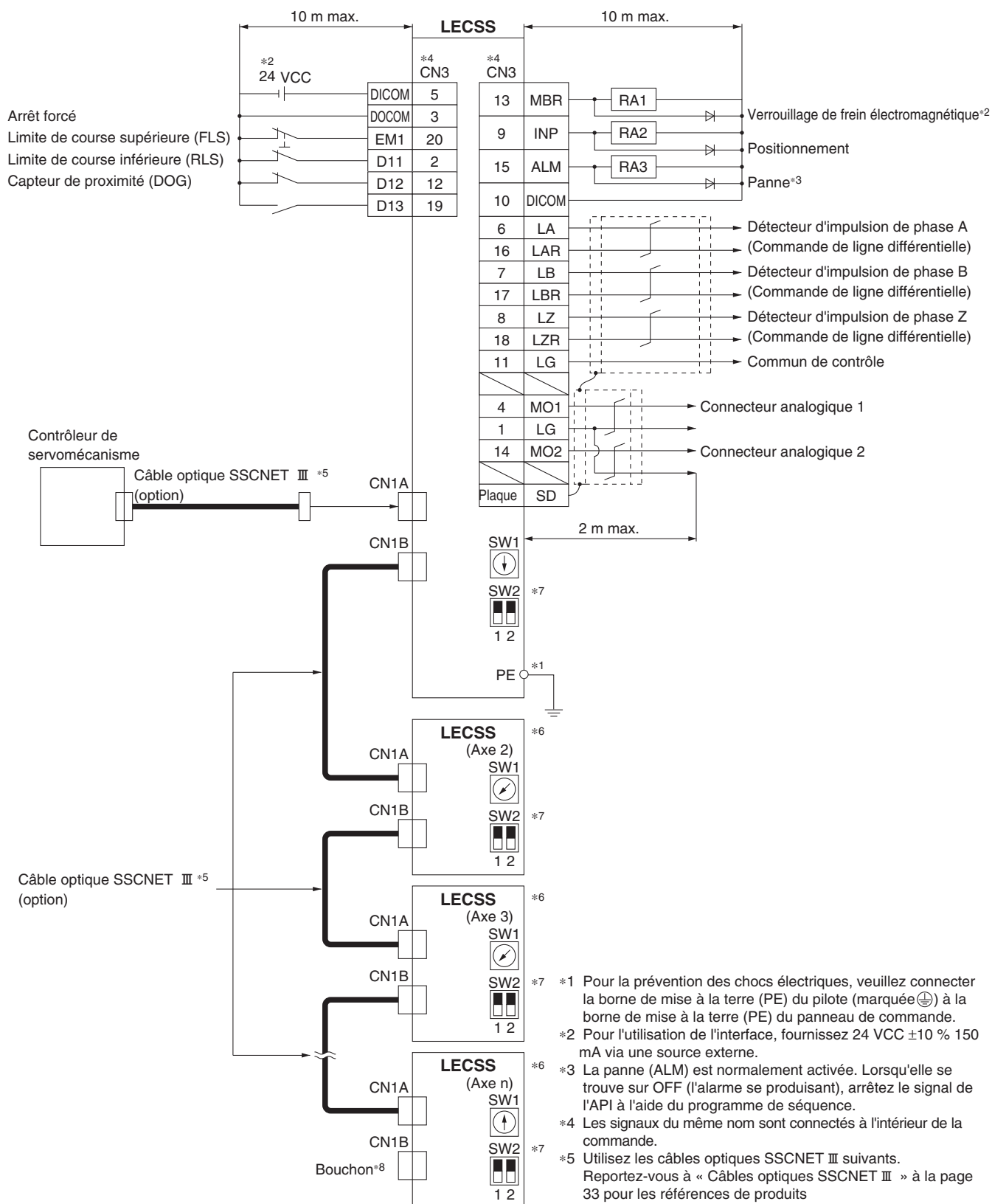
- *1 Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ⊕) à la borne de mise à la terre (PE) du panneau de commande.
- *2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ±10 % 200 mA via une source externe. 200 mA est la valeur lorsque tous les signaux de commande E/S sont utilisés. En outre, la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle.
- *3 La panne (ALM) est normalement activée.
- *4 Les signaux du même nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
- *5 L'exemple de câblage concerne l'interface de type Sink (NPN). Reportez-vous au manuel d'utilisation de la série LECSA pour connaître l'interface de type Source (PNP). Notez que les broches 23 et 25 ne peuvent pas être utilisées pour l'interface de type Source.
- *6 Le détecteur d'impulsion de phase B correspond à la méthode de commande de ligne différentielle et à la méthode à collecteur ouvert. Si le détecteur d'impulsion de phase Z utilise la méthode à collecteur ouvert, il ne prend en charge que l'interface de type Sink (NPN). Elle ne correspond pas à l'interface de type Source (PNP).

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECS□, LECS□-T



*1 Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ⊕) à la borne de mise à la terre (PE) du panneau de commande.
 *2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ±10 % 150 mA via une source externe.
 *3 La panne (ALM) est normalement activée. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de l'API à l'aide du programme de séquence.

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSS



- *1 Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ⊕) à la borne de mise à la terre (PE) du panneau de commande.
- *2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ±10 % 150 mA via une source externe.
- *3 La panne (ALM) est normalement activée. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de l'API à l'aide du programme de séquence.
- *4 Les signaux du même nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
- *5 Utilisez les câbles optiques SSCNET III suivants. Reportez-vous à « Câbles optiques SSCNET III » à la page 33 pour les références de produits

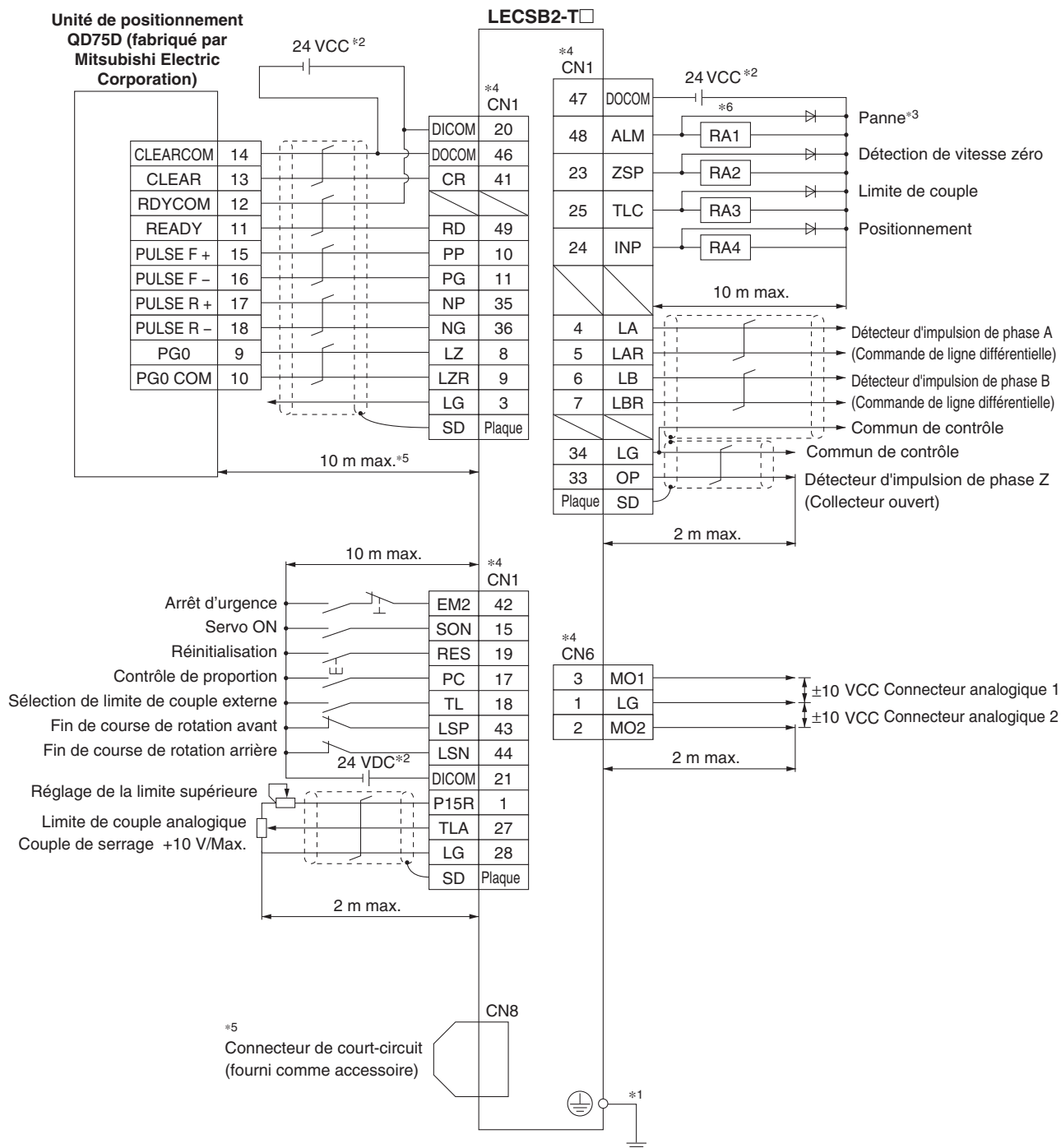
| Câble | Réf. produit | Longueur de câble |
|--------------------------|--------------|-------------------|
| Câble optique SSCNET III | LE-CSS-□ | 0.15 m à 3 m |

- *6 Les connexions depuis l'axe 2 sont omises.
- *7 Jusqu'à 16 axes peuvent être réglés.
- *8 Veuillez à placer un capuchon sur CN1A/CN1B (inutilisé).

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSB2-T□

Cet exemple de câblage montre la connexion à une unité de positionnement (QD75D) fabriquée par Mitsubishi Electric Corporation similaire à celle utilisée pour le mode de commande de positionnement. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la série LECSB2-T et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.

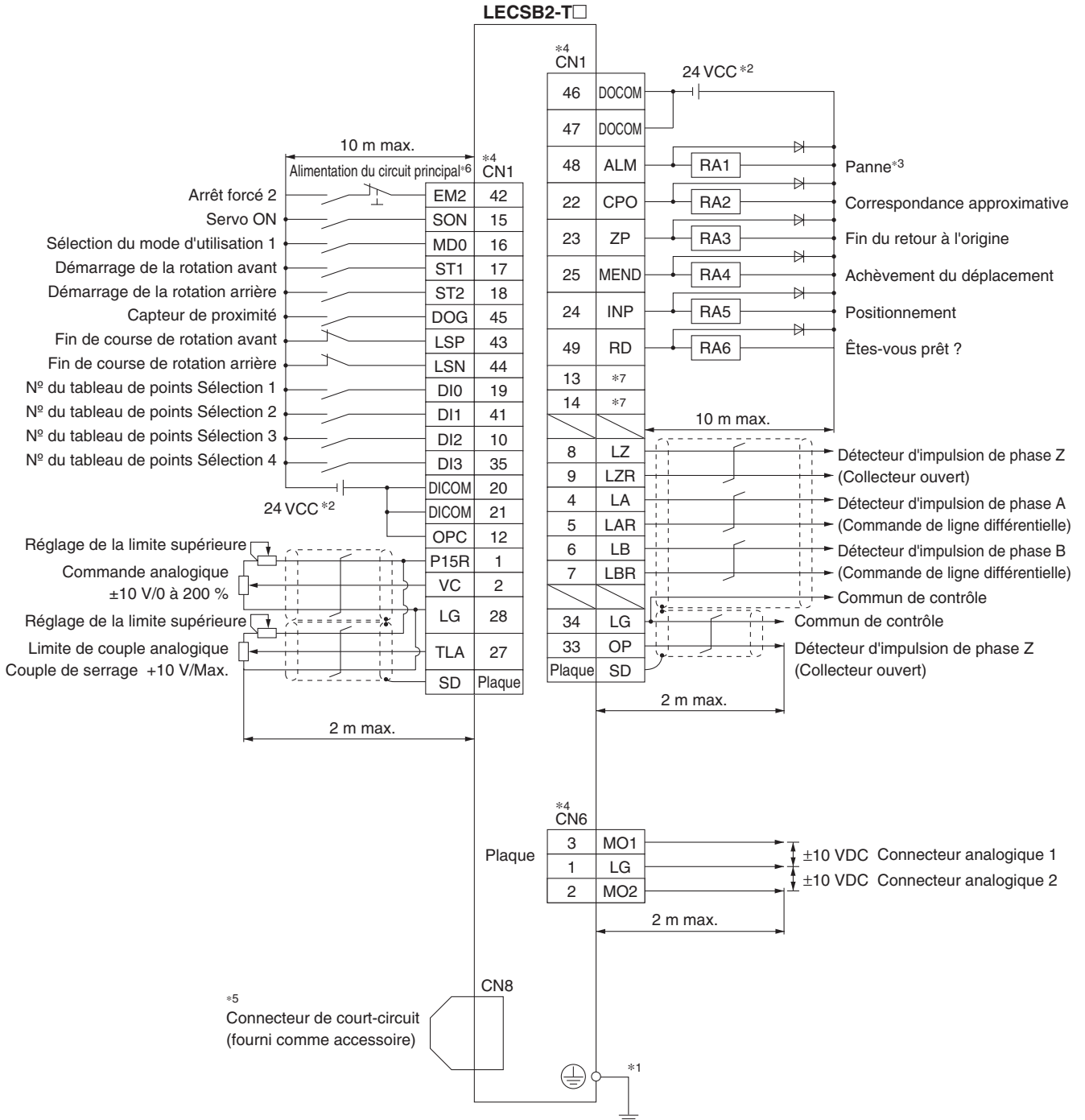
Mode de contrôle de la position Pour l'interface d'E/S sink (NPN)



Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSB2-T□

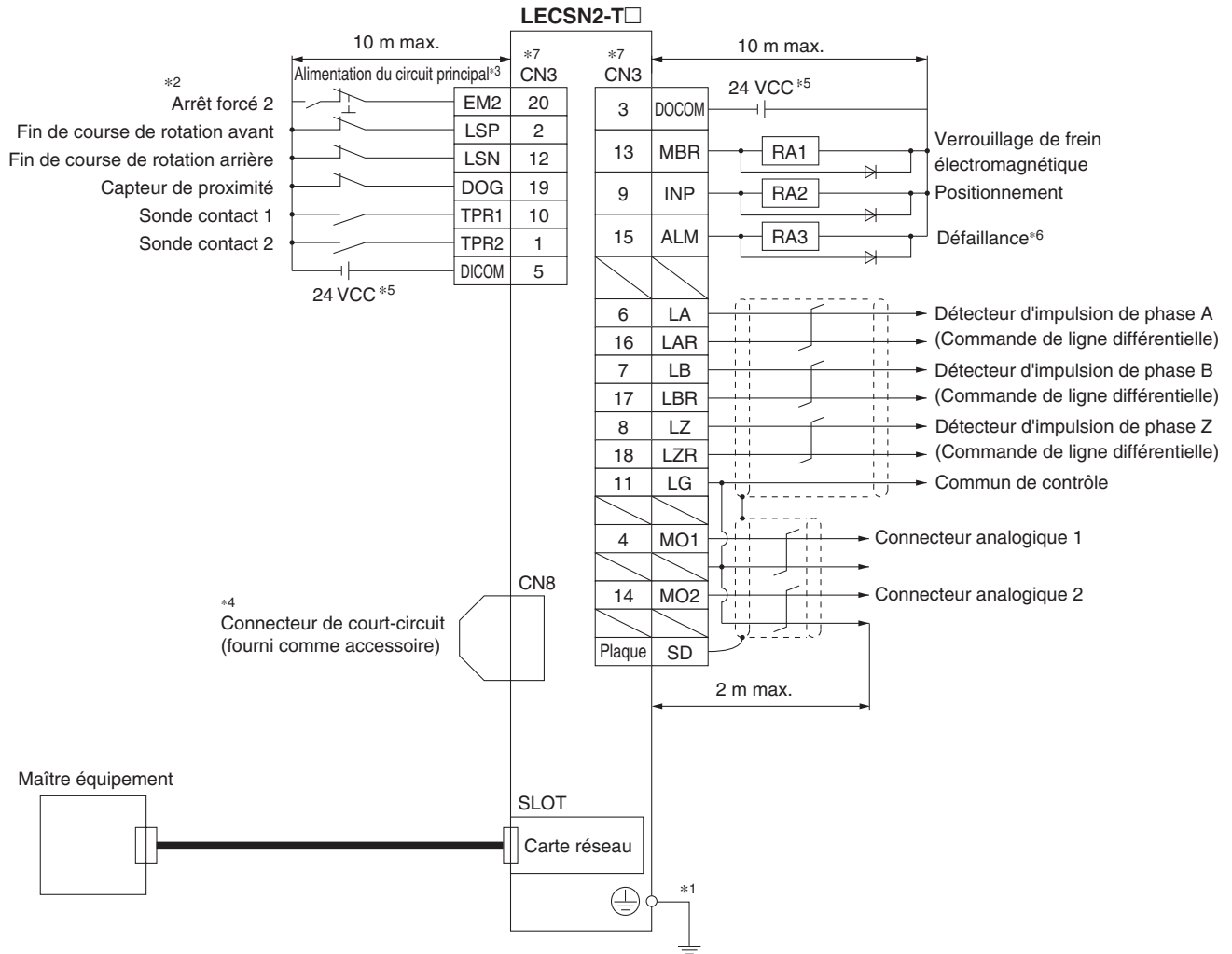
Dans cet exemple de câblage, les dispositifs des broches CN1-22, CN1-23 et CN1-25 à l'état initial ont été remplacés par les dispositifs indiqués ci-dessous. Pour plus de détails sur les dispositifs et la méthode de changement, consultez le manuel d'utilisation de la série LECSB2-T.
 CN1-22 : CPO (correspondance approximative)/CN1-23 : ZP (Fin du retour à l'origine)/CN1-25 : MEND (achèvement du déplacement)

Mode de positionnement (méthode du tableau de points) Pour l'interface d'E/S sink (NPN)



*1 Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne de mise à la terre (PE) de l'amplificateur d'asservissement (marquée ⊕) à la borne de mise à la terre (PE) du panneau de commande.
 *2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ± 10 % via une source externe. Réglez la capacité totale de courant à 500 mA. 500 mA est la valeur lorsque tous les signaux de commande E/S sont utilisés. En outre, la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle.
 *3 La panne (ALM) est normalement activée. (Contact normalement fermé)
 *4 Les signaux du même nom sont connectés à l'intérieur de l'amplificateur d'asservissement.
 *5 Lorsque le fonction STO n'est pas utilisée, utilisez l'amplificateur d'asservissement. avec le connecteur de court-circuit (fourni comme accessoire) inséré.
 *6 Configurez un circuit pour éteindre EM2 lorsque l'alimentation du circuit principal est coupée afin d'éviter un redémarrage inattendu du pilote.
 *7 Les appareils de sortie ne sont pas affectés dans l'état initial. Affectez les appareils de sortie selon les besoins.

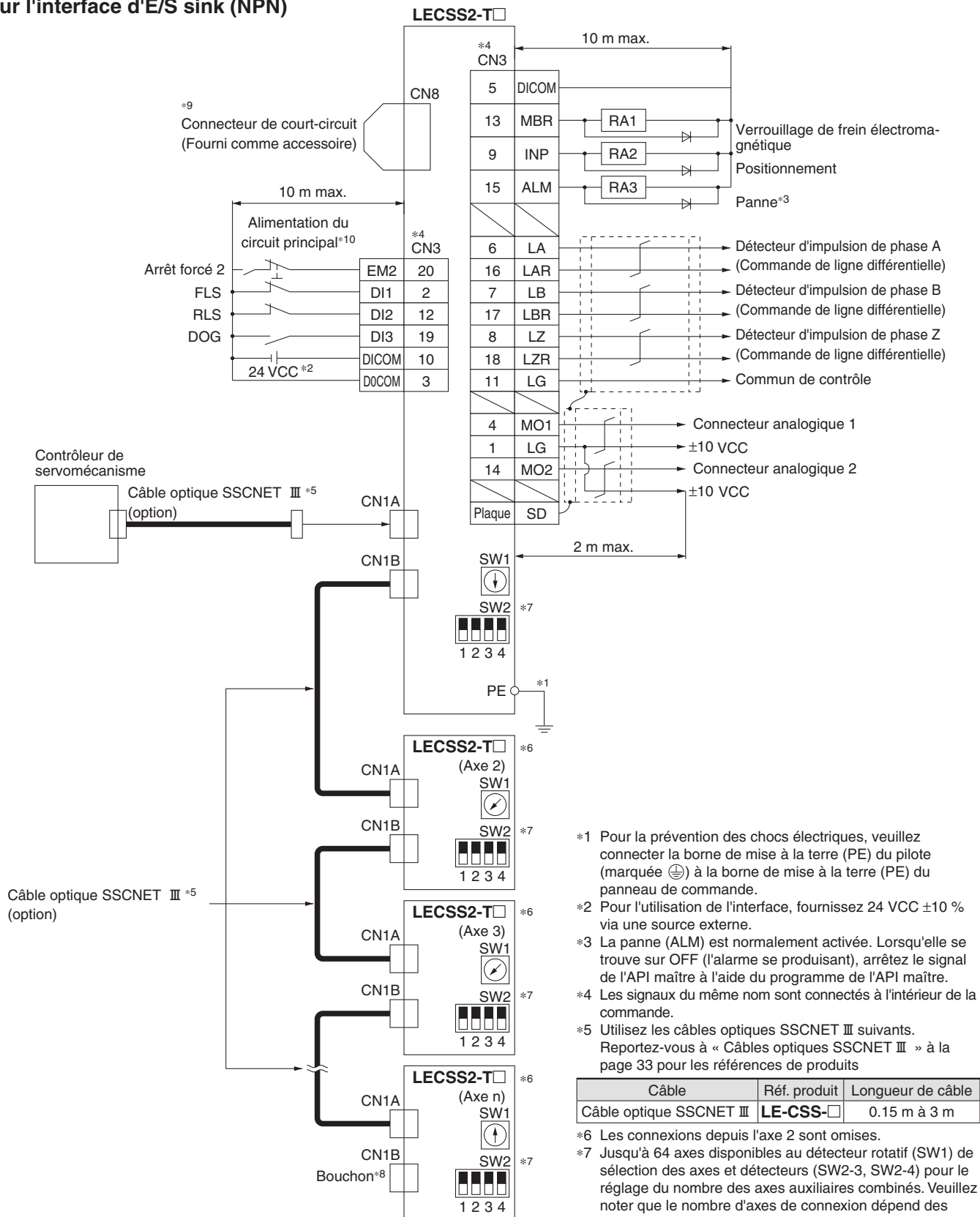
Exemple de câblage du signal de commande : LECSN2-T□



- *1 Pour éviter les chocs électriques, veillez à connecter la borne (marquée ⊕) de la terre de protection (PE) du conducteur à la terre de protection (PE) du panneau de commande.
- *2 Si le maître équipement ne dispose pas de la fonction d'arrêt forcé, installez toujours le commutateur d'arrêt forcé 2 (contact normalement fermé).
- *3 Configurez un circuit pour éteindre EM2 lorsque l'alimentation du circuit principal est coupée afin d'éviter tout redémarrage inattendu du pilote.
- *4 Lorsque vous n'utilisez pas la fonction STO, utilisez le pilote avec le connecteur de court-circuit (fourni comme accessoire) inséré.
- *5 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez une alimentation de 24 VCC ±10 % en utilisant une source externe. Réglez la capacité totale de courant à 300 mA. 300 mA est la valeur lorsque tous les signaux de commande E/S sont utilisés. En outre, la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle.
- *6 L'ALM (Défaillance) est normalement ON. (Contact normalement fermé)
- *7 Les signaux de même nom sont connectés à l'intérieur du pilote.

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSS2-T□

Pour l'interface d'E/S sink (NPN)



- *1 Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ⊕) à la borne de mise à la terre (PE) du panneau de commande.
- *2 Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VCC ±10 % via une source externe.
- *3 La panne (ALM) est normalement activée. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de l'API maître à l'aide du programme de l'API maître.
- *4 Les signaux du même nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
- *5 Utilisez les câbles optiques SSCNET III suivants. Reportez-vous à « Câbles optiques SSCNET III » à la page 33 pour les références de produits

| Câble | Réf. produit | Longueur de câble |
|--------------------------|--------------|-------------------|
| Câble optique SSCNET III | LE-CSS-□ | 0.15 m à 3 m |

- *6 Les connexions depuis l'axe 2 sont omises.
- *7 Jusqu'à 64 axes disponibles au détecteur rotatif (SW1) de sélection des axes et détecteurs (SW2-3, SW2-4) pour le réglage du nombre des axes auxiliaires combinés. Veuillez noter que le nombre d'axes de connexion dépend des caractéristiques de l'API maître.
- *8 Veillez à placer un capuchon sur CN1A/CN1B (inutilisé).
- *9 Lorsque le fonction STO n'est pas utilisée, utilisez le pilote avec le connecteur de court-circuit (fourni comme accessoire) inséré.
- *10 Configurez un circuit pour éteindre EM2 lorsque l'alimentation du circuit principal est coupée afin d'éviter un redémarrage inattendu du pilote.

Options

Câble de moteur, câble du frein, câble du codeur (LECS□, LECS□-T commun)

LE - CSM - S 5 A

Type de moteur

| | |
|----------|-----------------|
| S | Servomoteur VCA |
|----------|-----------------|

Description du câble

| | |
|----------|-----------------|
| M | Câble moteur |
| B | Câble du frein |
| E | Câble de codeur |

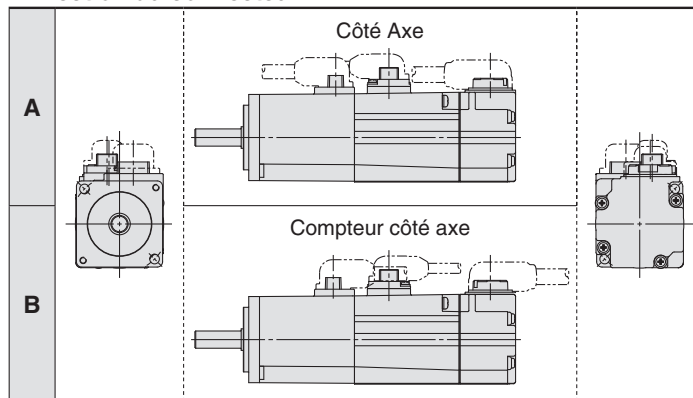
Type de câble

| | |
|----------|-----------------|
| S | Câble standard |
| R | Câble robotique |

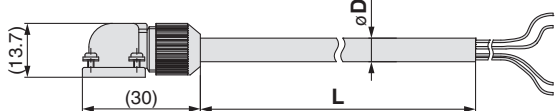
Longueur de câble (L) [m]

| | |
|----------|----|
| 2 | 2 |
| 5 | 5 |
| A | 10 |

Direction du connecteur



LE-CSM-□□ : câble de moteur



LE-CSB-□□ : câble de verrouillage*1



LE-CSE-□□ : câble de codeur



*1 Si vous utilisez un actionneur avec un système de verrouillage, un câble de verrouillage est nécessaire.

| Réf. produit | Ø D |
|--------------|-----|
| LE-CSM-S□A | 6.2 |
| LE-CSM-S□B | 6.2 |
| LE-CSM-R□A | 5.7 |
| LE-CSM-R□B | 5.7 |

| Réf. produit | Ø D |
|--------------|-----|
| LE-CSB-S□A | 4.7 |
| LE-CSB-S□B | 4.7 |
| LE-CSB-R□A | 4.5 |
| LE-CSB-R□B | 4.5 |

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|--------------|--------------|-----------|
| LE-CSM-S2□ | 2 | 180 |
| LE-CSM-S5□ | 5 | 400 |
| LE-CSM-SA□ | 10 | 800 |
| LE-CSM-R2□ | 2 | 180 |
| LE-CSM-R5□ | 5 | 400 |
| LE-CSM-RA□ | 10 | 800 |

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|--------------|--------------|-----------|
| LE-CSB-S2□ | 2 | 80 |
| LE-CSB-S5□ | 5 | 200 |
| LE-CSB-SA□ | 10 | 400 |
| LE-CSB-R2□ | 2 | 80 |
| LE-CSB-R5□ | 5 | 200 |
| LE-CSB-RA□ | 10 | 400 |

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|--------------|--------------|-----------|
| LE-CSE-S2□ | 2 | 220 |
| LE-CSE-S5□ | 5 | 600 |
| LE-CSE-SA□ | 10 | 1200 |
| LE-CSE-R2□ | 2 | 220 |
| LE-CSE-R5□ | 5 | 600 |
| LE-CSE-RA□ | 10 | 1200 |

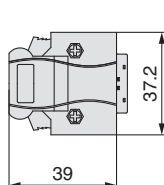
Connecteur E/S (sans câble, connecteur uniquement)

LE - CSN A

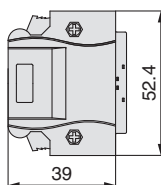
Type de pilote

| | |
|----------|--------------------------------|
| A | LECSA□, LECS□-S□/ LECS□2-T□ |
| B | LECSB□-S□/LECSB2-T□ |
| S | LECSS□-S□, LECS□2-T□ |

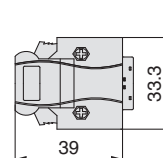
LE-CSNA



LE-CSNB



LE-CSNS



Masse

| Réf. produit | Masse [g] |
|--------------|-----------|
| LE-CSNA | 25 |
| LE-CSNB | 30 |
| LE-CSNS | 16 |

* LE-CSNA : 10126-3000PE (connecteur)/10326-52F0-008(kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
 LE-CSNB : 10150-3000PE (connecteur)/10350-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
 LE-CSNS : 10120-3000PE (connecteur)/10320-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent

* Taille de conducteur applicable : AWG24 à 30

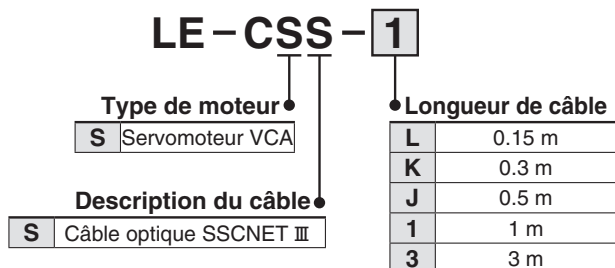
* Si vous utilisez le LECSB, un câblage d'arrêt d'urgence (EMG) est nécessaire dans tous les cas. Si vous utilisez le LECSB-T dans un mode autre que le mode de positionnement, un câblage d'arrêt forcé (EM2) est nécessaire dans tous les cas. (L'actionneur électrique ne fonctionnera pas sans le câblage).

Préparez un connecteur E/S ou un câble E/S à l'avance.

Série LECS□/LECS□-T

Options

Câble optique SSCNET III (LECSS□-S□, LECS2-T□)

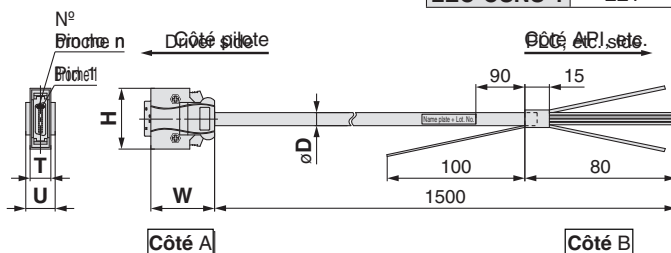
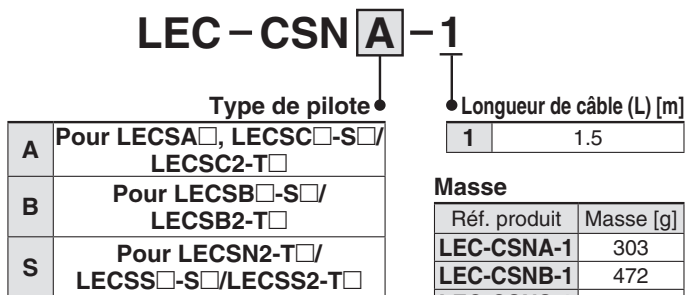


* LE-CSS-□ est MR-J3BUS□M fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation.

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|--------------|--------------|-----------|
| LE-CSS-L | 0.15 | 100 |
| LE-CSS-K | 0.3 | 100 |
| LE-CSS-J | 0.5 | 200 |
| LE-CSS-1 | 1 | 200 |
| LE-CSS-3 | 3 | 200 |

Câble E/S



* LEC-CSNA-1 : 10126-3000PE (connecteur)/10326-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
 LEC-CSNB-1 : 10150-3000PE (connecteur)/10350-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
 LEC-CSNS-1 : 10120-3000PE (connecteur)/10320-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent

* Taille du conducteur : AWG24

* Si vous utilisez le LECSB, un câblage d'arrêt d'urgence (EMG) est nécessaire dans tous les cas.

Si vous utilisez le LECSB-T dans un mode autre que le mode de positionnement, un câblage d'arrêt forcé (EM2) est nécessaire dans tous les cas. (L'actionneur électrique ne fonctionnera pas sans le câblage). Préparez un connecteur E/S ou un câble E/S à l'avance.

Diam. ext. du câble

| Réf. produit | Ø D |
|--------------|------|
| LEC-CSNA-1 | 11.1 |
| LEC-CSNB-1 | 13.8 |
| LEC-CSNS-1 | 9.1 |

Dimensions/N° de broche

| Réf. produit | W | H | T | U | N° broche n |
|--------------|----|------|------|----|-------------|
| LEC-CSNA-1 | 39 | 37.2 | 12.7 | 14 | 14 |
| LEC-CSNB-1 | | 52.4 | | | 26 |
| LEC-CSNS-1 | | 33.3 | | | 21 |

Câblage

LEC-CSNA-1 : N° de broche 1 à 26

LEC-CSNB-1 : N° de broche 1 à 50

LEC-CSNS-1 : N° de broche 1 à 20

| N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|---------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | Côté A | Côté B | |
| Côté A | 1 | Orange | ■ | Rouge | Côté A | 19 | Rose | ■ ■ | Rouge | Côté A | 35 | Blanc | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 2 | | ■ | Noir | | 20 | | ■ ■ | Noir | | 36 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 3 | Gris clair | ■ | Rouge | | 21 | Orange | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 37 | Jaune | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 4 | | ■ | Noir | | 22 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 38 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 5 | Blanc | ■ | Rouge | | 23 | Gris clair | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 39 | Rose | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 6 | | ■ | Noir | | 24 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 40 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 7 | Jaune | ■ | Rouge | | 25 | Blanc | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 41 | Orange | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 8 | | ■ | Noir | | 26 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 42 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 9 | Rose | ■ | Rouge | | 27 | Jaune | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 43 | Gris clair | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 10 | | ■ | Noir | | 28 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 44 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 11 | Orange | ■ ■ | Rouge | | 29 | Rose | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 45 | Blanc | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 12 | | ■ ■ | Noir | | 30 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 46 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 13 | Gris clair | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 31 | Orange | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 47 | Jaune | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 14 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 32 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | 48 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 15 | Blanc | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 33 | Gris clair | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | 49 | Rose | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | |
| | 16 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | 34 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | 50 | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | Noir | | | |
| | 17 | Jaune | ■ ■ ■ ■ | Rouge | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | ■ ■ ■ ■ | Noir | | | | | | | | | | | | | |

Options

Option de régénération (LECS□ commun)

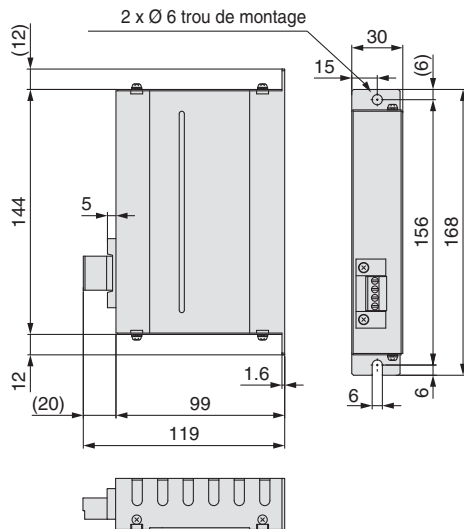
LEC-MR-RB-12

Type d'option de régénération

| | |
|------------|---|
| 032 | Puissance de régénération permise 30 W |
| 12 | Puissance de régénération permise 100 W |

* Confirmer l'option de régénération à utiliser dans « Sélection de modèle ».

LEC-MR-RB-032

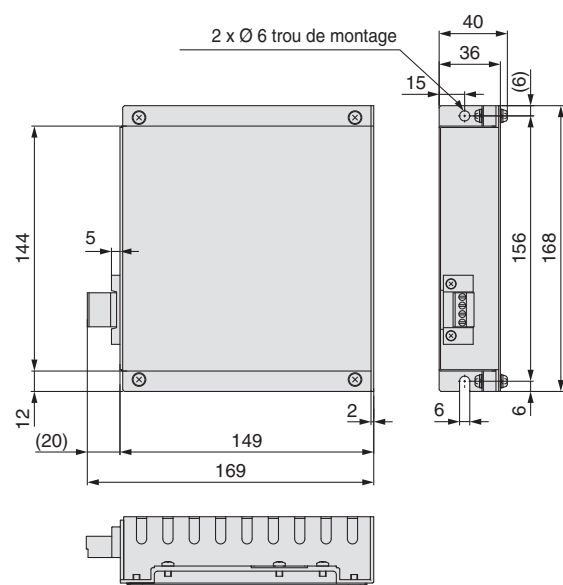


Masse

| Réf. produit | Masse [kg] |
|----------------------|------------|
| LEC-MR-RB-032 | 0.5 |

* MR-RB032 fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

LEC-MR-RB-12



Masse

| Réf. produit | Masse [kg] |
|---------------------|------------|
| LEC-MR-RB-12 | 1.1 |

* MR-RB12 fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

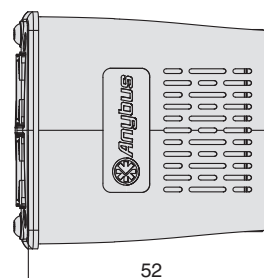
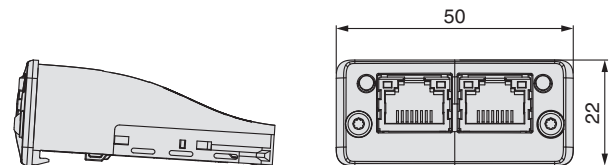
Carte réseau (LECSN2-T□)

LEC-S-N9

Modèle à carte réseau

| | |
|-----------|--------------|
| N9 | EtherNet/IP™ |
| NE | EtherCAT |
| NP | PROFINET |

LEC-S-□ commun



Masse

| Réf. produit | Masse [kg] |
|----------------|------------|
| LEC-S-□ | 30 |

Série LECS□/LECS□-T

Options



Logiciel de configuration (MR Configurator2™) (LECSA, LECSB, LECS□, LECS□, LECSB2-T□, LECS□2-T□, LECS□2-T□, LECSN2-T□ commun)

LEC-MRC2□

Langue d'affichage

| | |
|---|-------------------|
| — | Version japonaise |
| E | Version anglaise |
| C | Version chinoise |

* SW1DNC-MRC2-□ fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation
Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric corporation pour en savoir plus sur le milieu d'utilisation et les mises à jour.
MR Configurator2™ est une marque déposée de Mitsubishi Electric Corporation.

Le réglage, l'affichage des ondes, les diagnostics, la lecture/écriture des paramètres, et le test de fonctionnement sont réalisables depuis un ordinateur.

Ordinateur compatible

Lorsque vous utilisez le logiciel de configuration (MR Configurator2™), utilisez un ordinateur compatible IBM PC/AT qui satisfasse aux conditions d'utilisation suivantes.

Matériel requis

| Équipement | | Logiciel de configuration (MR Configurator2™) LEC-MRC2□ |
|--------------------------------------|--|---|
| *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 PC | OS | Microsoft® Windows® 10 Edition Système d'exploitation Microsoft® Windows® 10 Enterprise Système d'exploitation Microsoft® Windows® 10 Pro Système d'exploitation Microsoft® Windows® 10 Home Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8.1 Pro Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8.1 Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8 Enterprise Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8 Pro Système d'exploitation Microsoft® Windows® 8 Système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 Ultimate Système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 Enterprise Système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 Professional Système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 Home Premium Système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 Starter Système d'exploitation Microsoft® Windows Vista® Ultimate Système d'exploitation Microsoft® Windows Vista® Enterprise Système d'exploitation Microsoft® Windows Vista® Business Système d'exploitation Microsoft® Windows Vista® Home Premium Système d'exploitation Microsoft® Windows Vista® Home Basic Système d'exploitation Microsoft® Windows® XP Professional Système d'exploitation, Service Pack 3 ou ultérieur Microsoft® Windows® XP Home Edition Système d'exploitation, Service Pack 3 ou ultérieur |
| | Disque dur | 1 GB ou plus d'espace libre |
| | Interface de communication | Utiliser le port USB. |
| Affichage | Résolution 1024 x 768 et autres Doit pouvoir afficher une couleur haute définition (16 bits). Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Clavier | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Souris | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Imprimante | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Câble USB*11 | LEC-MR-J3USB | |

- *1 Avant d'utiliser un ordinateur pour le paramétrage de la méthode de tableau de points LECSA/de programme, effectuez une mise à jour de version 1.18U (version japonaise)/version 1.19V (version anglaise) ou ultérieure. Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric Corporation pour en savoir plus sur les mises à jour.
- *2 Windows® et Windows Vista® sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- *3 Sur certains ordinateurs, le logiciel de configuration (MR Configurator2™) peut ne pas fonctionner correctement.
- *4 Les fonctions suivantes ne peuvent pas être utilisées. Si l'une des fonctions suivantes est utilisée, ce produit peut ne pas fonctionner normalement.
 - Démarrage de l'application en mode compatible avec Windows®
 - Changement rapide d'utilisateur
 - Bureau à distance
 - Mode Windows XP
 - Windows Touch ou Touch
 - Modern UI
 - Client Hyper-V
 - Mode tablette
 - Bureau virtuel
 - Les systèmes d'exploitation 64 bits ne sont pas pris en charge, sauf pour Microsoft® Windows® 7 ou ultérieur.
- *5 L'affichage multiple est réglé, l'écran de ce produit peut ne pas fonctionner normalement.
- *6 La taille du texte ou des autres éléments à l'écran n'est pas modifiée à la valeur spécifiée (96 DPI, 100 %, 9 pt, etc.), l'écran de ce produit peut ne pas fonctionner normalement.
- *7 La résolution de l'écran a été modifiée en cours d'exécution, l'écran de ce produit peut ne pas fonctionner normalement.
- *8 Veuillez utiliser comme « Utilisateur standard », « Administrateur » dans Windows Vista® ou ultérieur.
- *9 Utilisation d'un ordinateur pour la configuration de Windows®10, mise à jour vers la version 1.52E ou ultérieure. Utilisation d'un ordinateur pour la configuration de Windows®8.1, mise à jour vers la version 1.25B ou ultérieure. Utilisation d'un ordinateur pour la configuration de Windows®8, mise à jour vers la version 1.20W ou ultérieure. Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric Corporation pour en savoir plus sur les mises à jour.
- *10 Si .NET Framework 3.5 (y compris .NET 2.0 et 3.0) a été désactivé dans Windows®7 ou une version ultérieure, il est nécessaire de l'activer.
- *11 Commandez le câble USB séparément.
 - Ce câble est compatible avec le logiciel de configuration (MR Configurator2™ : LEC-MR-SETUP221□).

Pilotes compatibles du logiciel de configuration

| Pilote compatible | Logiciel de configuration | |
|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | MR Configurator™ | MR Configurator2™ |
| | LEC-MR-SETUP221□ | LEC-MRC2□ |
| LECSA | ○ | ○ |
| LECSB□-S□ | ○ | ○ |
| LECS□-S□ | ○ | ○ |
| LECS□-S□ | ○ | ○ |
| LECSB2-T□ | — | ○ |
| LECS□2-T□ | — | ○ |
| LECS□2-T□ | — | ○ |
| LECSN2-T□ | — | ○ |

Options

Câble USB (3 m)

(LECSA, LECSB, LECSB, LECSB, LECSB-T, LECSB-T, LECSN-T, LECSN-T commun)

LEC – MR – J3USB

* MR-J3USBCBL3M fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

Masse : 140 g

Câble de connexion du PC et de la commande pour l'utilisation du logiciel de configuration (MR Configurator2™)

Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.

Câble STO (3 m)

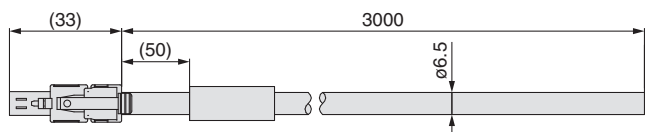
(Uniquement pour LECSB2-T□, LECSN2-T□ et LECS2-T□)

LEC – MR – D05UDL3M

* MR-D05UDL3M fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

Câble de connexion du pilote et de l'appareil lorsque la fonction de sécurité est utilisée

Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.



Masse : 500 g

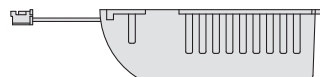
Batterie

LEC – MR – J3BAT

* MR-J3BAT fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

Batterie de rechange

Les données de positionnement absolu sont conservées par l'installation d'une batterie sur la commande.



Masse : 30 g

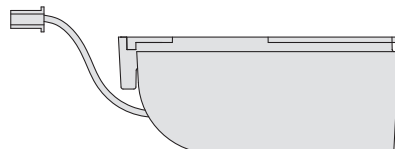
* Le LEC-MR-J3BAT est une batterie unique qui utilise une batterie métallique au lithium ER6V.
Lors du transport de batteries au lithium métal et d'appareils comportant des batteries au lithium métal par une méthode soumise aux réglementations de l'ONU, il est nécessaire d'appliquer les mesures relatives aux réglementations stipulées dans les Recommandations des Nations Unies sur le transport des produits dangereux, les instructions techniques (OACI-TI) de l'Organisation d'aviation civile internationale (OACI) et le Code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG) de l'Organisation maritime internationale (OMI) Si un client vise le transport de produits tels que listés ci-dessus, il est nécessaire qu'il se conforme à ces réglementations ou aux lois et réglementations en vigueur dans le pays de transport de sa propre initiative, afin d'appliquer les mesures pertinentes. Veuillez consulter un représentant des ventes SMC pour plus de détails.

LEC – MR – BAT6V1SET

* MR-BAT6V1SET fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

Batterie de rechange

Les données de positionnement absolu sont conservées par l'installation d'une batterie sur la commande.



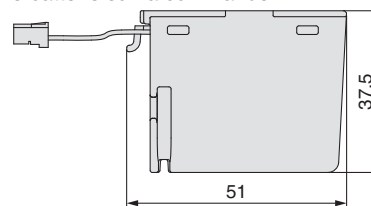
Masse : 60 g

LEC – MR – BAT6V1SET-A

* MR-BAT6V1SET fabriqué par Mitsubishi Electric Corporation

Batterie de rechange

Les données de positionnement absolu sont conservées par l'installation d'une batterie sur la commande.



* La LEC-MR-BAT6V1SET est une batterie assemblée qui utilise une batterie métallique au lithium 2CR17335A.
Lors du transport de batteries au lithium métal et d'appareils comportant des batteries au lithium métal par une méthode soumise aux réglementations de l'ONU, il est nécessaire d'appliquer les mesures relatives aux réglementations stipulées dans les Recommandations des Nations Unies sur le transport des produits dangereux, les instructions techniques (OACI-TI) de l'Organisation d'aviation civile internationale (OACI) et le Code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG) de l'Organisation maritime internationale (OMI) Si un client vise le transport de produits tels que listés ci-dessus, il est nécessaire qu'il se conforme à ces réglementations ou aux lois et réglementations en vigueur dans le pays de transport de sa propre initiative, afin d'appliquer les mesures pertinentes. Veuillez consulter un représentant des ventes SMC pour plus de détails.

Types de batteries et pilotes compatibles

| Pilote compatible | Type de batteries | | |
|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| | LEC-MR-J3BAT | LEC-MR-BAT6V1SET | LEC-MR-BAT6V1SET-A |
| LECSB□-S□ | ○ | — | — |
| LECSB□-S□ | ○ | — | — |
| LECSB□-S□ | ○ | — | — |
| LECSB□-T□ | — | ○ | — |
| LECSB□-T□ | ○ | — | — |
| LECSB□-T□ | — | ○ | — |
| LECSB□-T□ | — | — | ○ |

Contrôleur d'axe servo VCA Type absolu

Série **LECYM/LECYU**

MECHATROLINK Tipo - II

MECHATROLINK Tipo - III



LECYM

LECYU



Pour passer commande

Pilote

LECYM 2 -

Type de pilote

| | |
|----------|--|
| M | Modèle MECHATROLINK- II (Pour codeur absolu) |
| U | Modèle MECHATROLINK- III (Pour codeur absolu) |

Tension d'alimentation

| | |
|----------|-------------------------|
| 2 | 200 à 230 VCA, 50/60 Hz |
|----------|-------------------------|

* Si un connecteur E/S (CN1) est nécessaire, commandez la référence « LE-CYNA » séparément.

* Si un connecteur E/S (CN1) est nécessaire, commandez la référence « LEC-CSNA-1 » séparément.

Modèle de moteur compatible

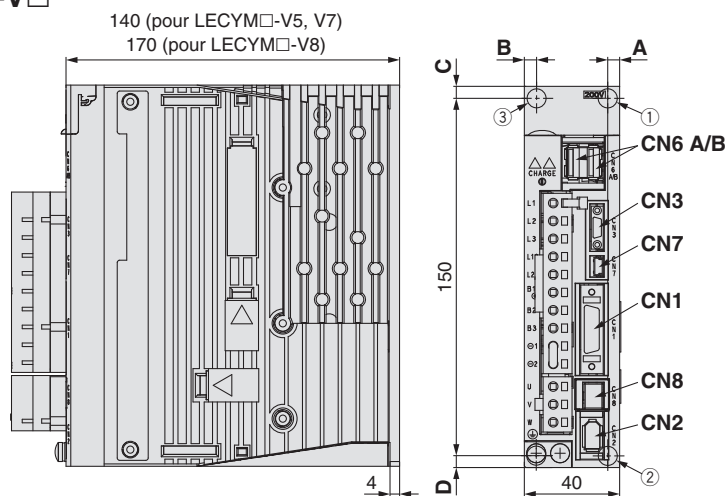
| Symbole | Type | Capacité | Codeur |
|-----------|-------------------------|----------|--------|
| V5 | Servomoteur VCA (V6 *1) | 100 W | Absolu |
| V7 | Servomoteur VCA (V7 *1) | 200 W | |
| V8 | Servomoteur VCA (V8 *1) | 400 W | |

*1 Le symbole indique le type de moteur (actionneur).

Dimensions

MECHATROLINK Tipo - II

LECYM2-V



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|--|
| CN1 | Connecteur de signal E/S |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3*1 | Connecteur numérique de l'opérateur |
| CN6A | Connecteur de communication MECHATROLINK- II |
| CN6B | Connecteur de communication MECHATROLINK- II |
| CN7 | Connecteur PC |
| CN8 | Connecteur de sécurité |

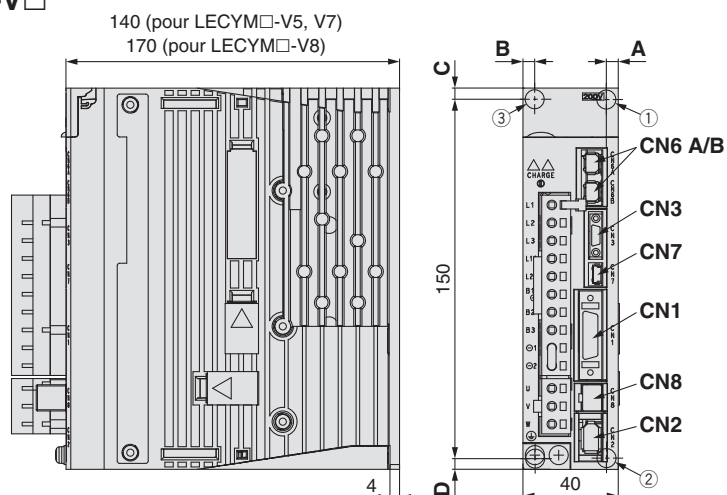
*1 L'opérateur numérique est JUSP-OP05A-1-E fabriqué par YASKAWA Electric Corporation. Si l'opérateur numérique est utilisé, celui-ci doit être fourni par le client.

| Capacité du moteur | Position de l'orifice | Dimensions de montage | | | | Trou de montage |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|---|-----------------|
| | | A | B | C | D | |
| V5 (100 W) | ①② | 5 | — | 5 | 5 | Ø 5 |
| V7 (200 W) | ①② | 5 | — | 5 | 5 | |
| V8 (400 W) | ②③ | 5 | 5 | 5 | 5 | |

* La position du trou de montage varie selon la capacité du moteur.

MECHATROLINK Tipo - III

LECYU2-V



| Nom du connecteur | Description |
|-------------------|---|
| CN1 | Connecteur de signal E/S |
| CN2 | Connecteur de codeur |
| CN3*1 | Connecteur numérique de l'opérateur |
| CN6A | Connecteur de communication MECHATROLINK- III |
| CN6B | Connecteur de communication MECHATROLINK- III |
| CN7 | Connecteur PC |
| CN8 | Connecteur de sécurité |

*1 L'opérateur numérique est JUSP-OP05A-1-E fabriqué par YASKAWA Electric Corporation. Si l'opérateur numérique est utilisé, celui-ci doit être fourni par le client.

| Capacité du moteur | Position de l'orifice | Dimensions de montage | | | | Orifice de montage |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|---|--------------------|
| | | A | B | C | D | |
| V5 (100 W) | ①② | 5 | — | 5 | 5 | Ø 5 |
| V7 (200 W) | ①② | 5 | — | 5 | 5 | |
| V8 (400 W) | ②③ | 5 | 5 | 5 | 5 | |

* La position du trou de montage varie selon la capacité du moteur.

Caractéristiques techniques

MECHATROLINK Tipo- II Type

| Modèle | | | LECYM2-V5 | LECYM2-V7 | LECYM2-V8 |
|---|-------------------------------------|-----------|--|----------------------------|-----------|
| Capacité de moteur compatible [W] | | | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | | Codeur absolu 20 bits (résolution : 1 048 576 impulsions/tour) | | |
| Alimentation du circuit principal | Tension d'alimentation [V] | | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | | Triphasé 170 à 253 VCA | | |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation [V] | | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| Capacité d'alimentation (à sortie nominale) [A] | | | 0.91 | 1.6 | 2.8 |
| Circuit d'entrée | | | NPN (circuit négatif)/PNP (circuit source) | | |
| Entrée parallèle (7 entrées) | Nombre d'allocations optionnelles | 7 entrées | [Allocation initiale] · Détecteur de décélération d'autoguidage (/DEC) · Double sortie externe (/EXT 1 à 3) · Utilisation avant interdite (P-OT), utilisation arrière interdite (N-OT) [Attribution possible par le réglage des paramètres.] · Limite de couple avant (/P-CL), limite de couple arrière (/N-CL) Des attributions de signal sont possibles et les logiques positive et négative peuvent être modifiées. | | |
| | | | Sortie parallèle (4 sorties) | Nombre d'allocations fixes | 1 sortie |
| Communication MECHATROLINK | Protocole de communication | | | | |
| | Adresse de la station | | 41H à 5FH | | |
| | Vitesse de transmission | | 10 Mbps | | |
| | Cycle de transmission | | 250 µs, 0.5 ms à 4 ms (Multiples de 0.5 ms) | | |
| | Nombre d'octets de transmission | | 17 octets, 32 octets | | |
| | Nombre max. de stations | | 30 | | |
| | Longueur de câble | | Longueur de câble totale : 50 m max., longueur de câble entre les stations : 0.5 m max. | | |
| Méthode de commande | Méthode de contrôle | | Contrôle de la position, de la vitesse, ou du couple avec commutation MECHATROLINK- II | | |
| | Entrée de commande | | Commande MECHATROLINK- II (mouvement, réglage des données, suivi ou réglage) | | |
| Fonction | Réglage du gain | | Sans réglage/autoréglage avancé/réglage à un paramètre | | |
| | Réglage de communication | | Communication USB, communication RS-422 | | |
| | Limite de couple | | Limite de couple interne, limite de couple externe, et limite de couple par commande analogique | | |
| | Sortie du codeur | | Phase A, B, Z : sortie de commande de ligne | | |
| | Arrêt d'urgence | | Fonction de sécurité CN8 | | |
| | Dépassement | | Arrêt dynamique du frein, décélération vers l'arrêt ou fonctionnement libre vers l'arrêt à P-OT ou N-OT | | |
| | Alarme | | Signal d'alarme, commande MECHATROLINK- II | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | | 0 à 55 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité ambiante [%RH] | | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | | -20 à 85 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité de stockage [%RH] | | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | | 10 MΩ (500 VCC) | | |
| Masse [g] | | | 900 | | 1000 |

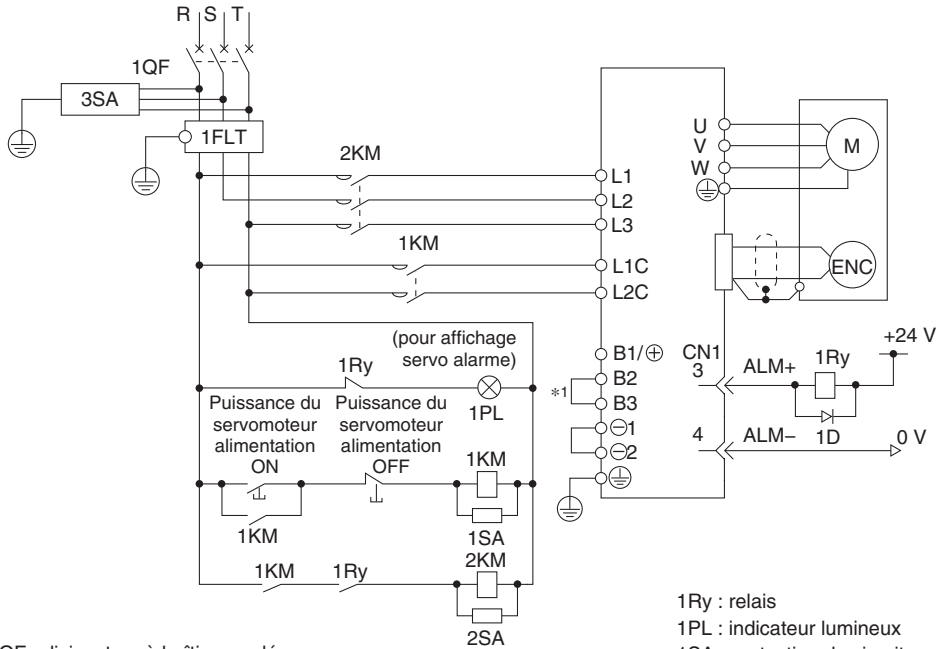
Caractéristiques techniques

MECHATROLINK Tipo-II Type

| Modèle | | LECYU2-V5 | LECYU2-V7 | LECYU2-V8 |
|---|-------------------------------------|---|--|--|
| Capacité de moteur compatible [W] | | 100 | 200 | 400 |
| Codeur compatible | | Codeur absolu 20 bits (résolution : 1 048 576 impulsions/tour) | | |
| Alimentation du circuit principal | Tension d'alimentation [V] | Triphasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Triphasé 170 à 253 VCA | | |
| Alimentation de contrôle | Tension d'alimentation [V] | Monophasé 200 à 230 VCA (50/60 Hz) | | |
| | Variation de tension admissible [V] | Monophasé 170 à 253 VCA | | |
| Capacité d'alimentation (à sortie nominale) [A] | | 0.91 | 1.6 | 2.8 |
| Circuit d'entrée | | NPN (circuit négatif)/PNP (circuit source) | | |
| Entrée parallèle (7 entrées) | Nombre d'allocations optionnelles | 7 entrées | [Allocation initiale] · Détecteur de décélération d'autoguidage (/DEC) · Double sortie externe (/EXT 1 à 3) · Utilisation avant interdite (P-OT), utilisation arrière interdite (N-OT) [Attribution possible par le réglage des paramètres.] · Limite de couple avant (/P-CL), limite de couple arrière (/N-CL) Des attributions de signal sont possibles et les logiques positive et négative peuvent être modifiées. | |
| | | | 1 sortie | · Servo alarme (ALM) [Allocation initiale] · Verrouillage (/BK) [Attribution possible par le réglage des paramètres.] · Fin de positionnement (/COIN) · Détection de limite de vitesse (/VLT) · Détection de coïncidence de vitesse (/V-CMP) · Détection de rotation (/TGON) · Attention (/WARN) · Servo prêt (/S-RDY) · À proximité (/NEAR) · Détection de limite de couple (/CLT) Des attributions de signal sont possibles et les logiques positive et négative peuvent être modifiées. |
| Sortie parallèle (4 sorties) | Nombre d'allocations optionnelles | 3 sorties | | |
| | | | | |
| Communication MECHATROLINK | Protocole de communication | | MECHATROLINK-III | |
| | Adresse de la station | | 03H à EFH | |
| | Vitesse de transmission | | 100 Mbps | |
| | Cycle de transmission | | 125 µs, 250 µs, 500 µs, 750 µs, 1 ms à 4 ms (Multiples de 0.5 ms) | |
| | Nombre d'octets de transmission | | 16 octets, 32 octets, 48 octets, | |
| | Nombre max. de stations | | 62 | |
| Longueur de câble | | Longueur du câble entre les stations : 0.5 m ou plus, 75 m ou moins | | |
| Méthode de commande | Méthode de contrôle | | Contrôle de la position, de la vitesse, ou du couple avec commutation MECHATROLINK-III | |
| | Entrée de commande | | Commande MECHATROLINK-III (mouvement, réglage des données, suivi ou réglage) | |
| Fonction | Réglage du gain | | Sans réglage/autoréglage avancé/réglage à un paramètre | |
| | Réglage de communication | | Communication USB, communication RS-422 | |
| | Limite de couple | | Limite de couple interne, limite de couple externe, et limite de couple par commande analogique | |
| | Sortie du codeur | | Phase A, B, Z : sortie de commande de ligne | |
| | Arrêt d'urgence | | Fonction de sécurité CN8 | |
| | Dépassement | | Arrêt dynamique du frein, décélération vers l'arrêt ou fonctionnement libre vers l'arrêt à P-OT ou N-OT | |
| Alarme | | Signal d'alarme, commande MECHATROLINK-III | | |
| Plage de température d'utilisation [°C] | | 0 à 55 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité ambiante [%RH] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Plage de température de stockage [°C] | | -20 à 85 (hors gel) | | |
| Plage d'humidité de stockage [%RH] | | 90 max. (sans condensation) | | |
| Résistance d'isolation [MΩ] | | 10 MΩ (500 VCC) | | |
| Masse [g] | | 900 | | 1000 |

Exemple de câblage d'alimentation : LECY□

■ Trois phases 200 V **LECYM2-□**
LECYU2-□



1QF : disjoncteur à boîtier moulé
1FLT : filtre antiparasites
1KM : contacteur magnétique (pour alimentation de contrôle)
2KM : contacteur magnétique (pour alimentation du circuit principal)

1Ry : relais
1PL : indicateur lumineux
1SA : protection de circuit
2SA : protection de circuit
3SA : protection de circuit
1D : diode de volant

*1 Pour le LECY□2-V5, LECY□2-V7 et LECY□2-V8, les bornes B2 et B3 ne sont pas court-circuitées.
Ne pas court-circuiter ces bornes.

Connecteur d'alimentation du circuit principal * accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---|---|
| L1 | Alimentation du circuit principal | Raccordez l'alimentation du circuit principal. Monophasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 Triphasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2, L3 |
| L2 | | |
| L3 | | |
| L1C | Alimentation de contrôle | Connectez l'alimentation de contrôle. Monophasé 200 à 230 VCA, 50/60 Hz Borne de connexion : L1C, L2C |
| L2C | | |
| B1/+ | Borne de connexion de la résistance de régénération externe | Si une résistance de régénération est requise, connectez-la entre les borne B1/+ et B2. |
| B2 | | |
| B3 | | |
| ⊖1 | Borne négative du circuit principal | ⊖1 et ⊖2 sont connectés avant l'expédition. |
| ⊖2 | | |

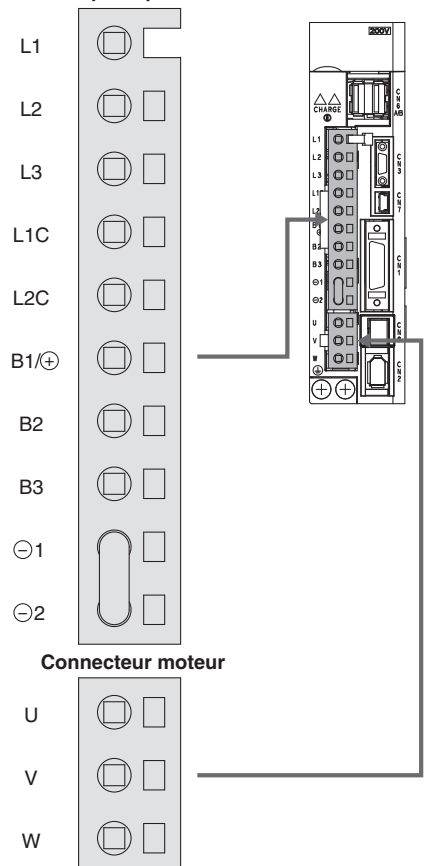
Connecteur de moteur * Accessoire

| Nom de la borne | Fonction | Détails |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| U | Alimentation du servomoteur (U) | Se connecte au câble moteur (U, V, W) |
| V | Alimentation du servomoteur (V) | |
| W | Alimentation du servomoteur (W) | |

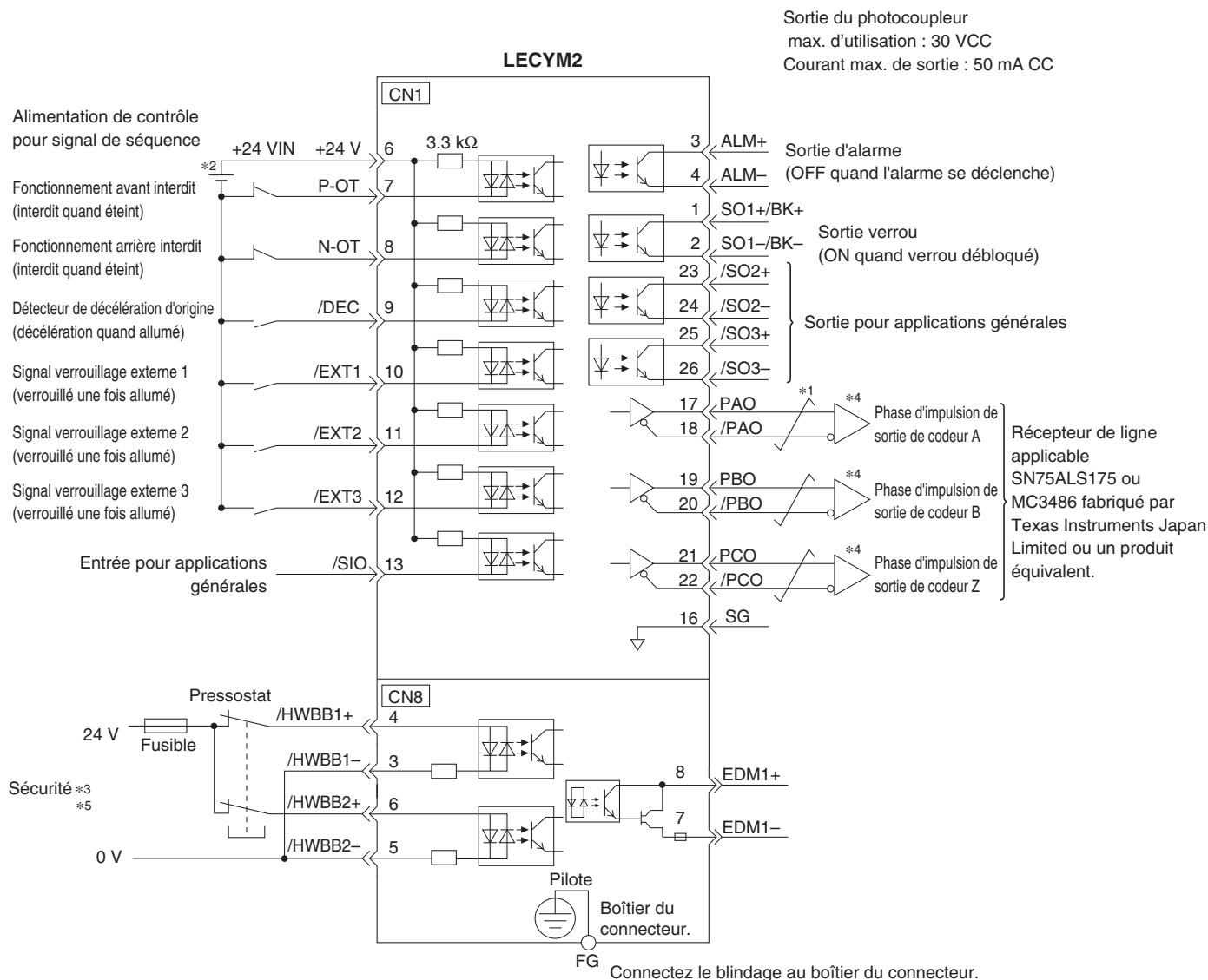
Caractéristiques du câble d'alimentation

| Élément | Caractéristiques techniques |
|----------------------------|---|
| Taille admissible de câble | L1, L2, L3, L1C, L2C Câble simple, câble torsadé, AWG14 (2.0 mm ²) |
| Longueur de câble dénudé | 8 à 9 mm |

Connecteur d'alimentation du circuit principal



Exemple de câblage de signal de contrôle : LECYM



*1 $\overline{\text{---}}$ indique les paires torsadées.

*2 L'alimentation de 24 VCC n'est pas incluse. Utilisez une alimentation 24 VCC avec une double isolation ou une isolation renforcée.

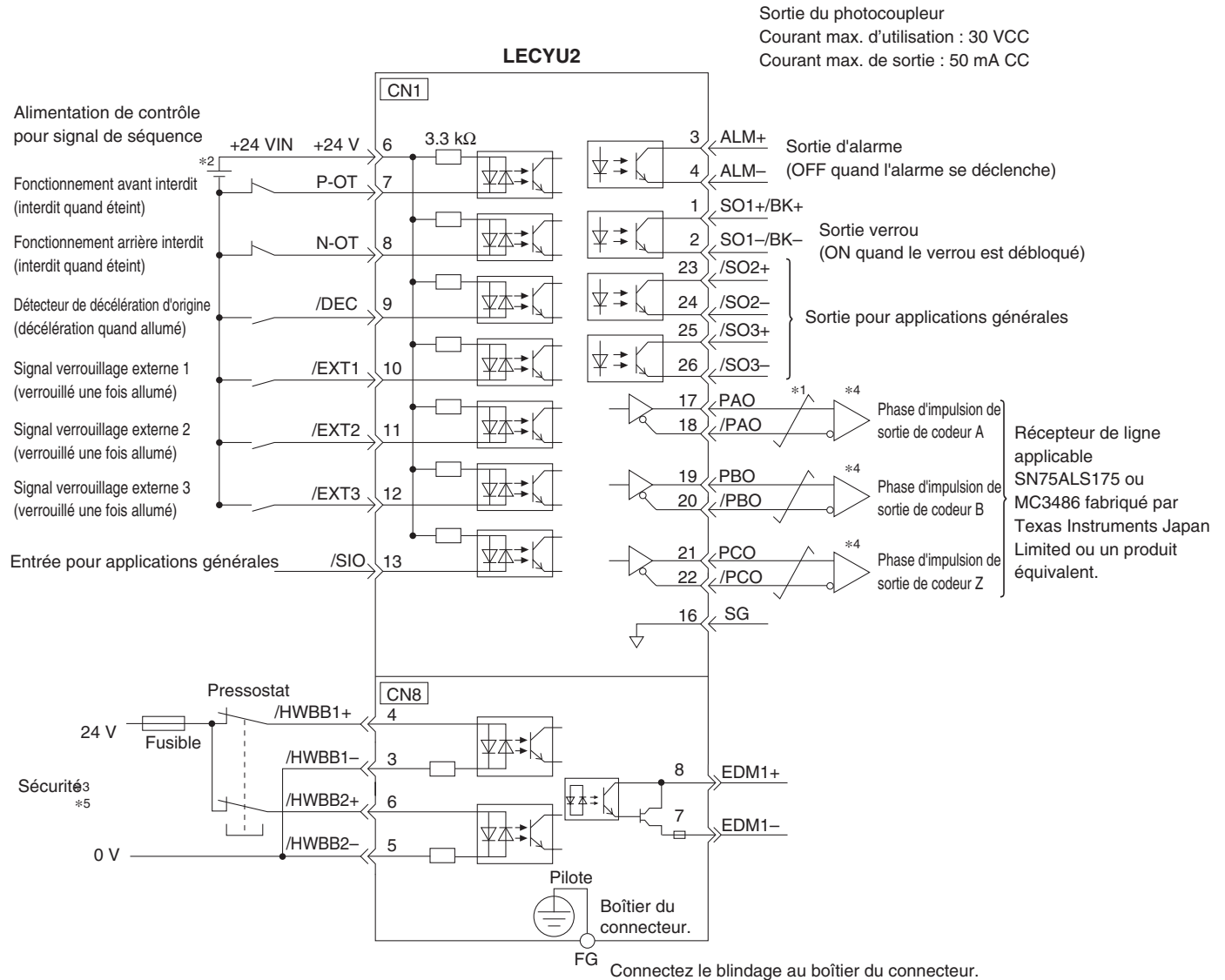
*3 Avant d'utiliser la fonction de sécurité, un dispositif de fonction de sécurité doit être connecté au câblage nécessaire pour activer la fonction de sécurité. Le servomoteur ne sera autrement pas activé. Si la fonction de sécurité n'est pas utilisée, utilisez le pilote avec le connecteur cavalier de sécurité (accessoire) inséré dans le CN8.

*4 Utilisez toujours des récepteurs de ligne pour recevoir les signaux de sortie.

** Les fonctions allouées aux signaux d'entrée /DEC, P-OT, N-OT, /EXT1, /EXT2 et /EXT3, et aux signaux de sortie /SO1, /SO2 et /SO3 peuvent être modifiées par le réglage des paramètres.

*5 Il s'agit d'une fonction de sécurité équivalente à la fonction STO (IEC 61800-5-2) utilisant la fonction de bloc de base à câble dur (HWBB).

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECYU



Options

Câble de moteur, câble de moteur pour l'option de freinage, câble de codeur (LECYM/LECYU commun)

LE-CYM-□□A-□

Type de moteur

| | |
|---|-----------------|
| Y | Servomoteur VCA |
|---|-----------------|

Description du câble

| | |
|---|---|
| M | Câble moteur |
| B | Câble moteur pour l'option de verrouillage |
| E | Câble de codeur (avec boîtier de batterie) |

Type de câble

| | |
|---|-----------------|
| S | Câble standard |
| R | Câble robotique |

Longueur de câble (L) [m]

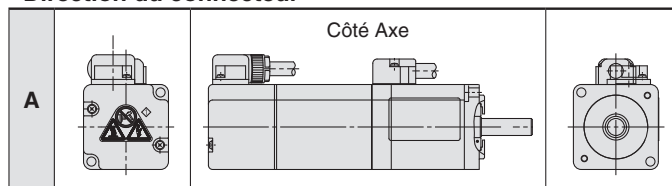
| | |
|---|----|
| 3 | 3 |
| 5 | 5 |
| A | 10 |
| C | 20 |

Capacité du moteur

| | |
|---|-----------|
| 5 | 100 W |
| 7 | 200/400 W |

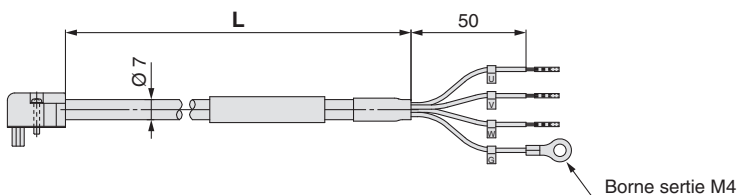
* Pour le câble de codeur le suffixe « -□ » (capacité du moteur) n'est pas nécessaire.

Direction du connecteur

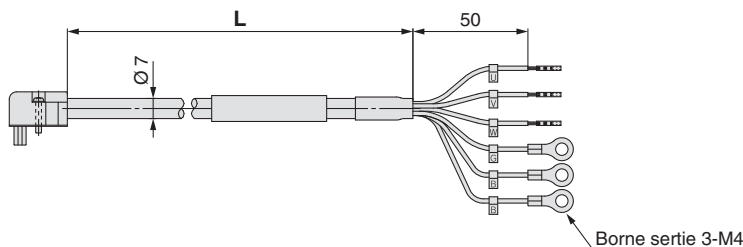


* La direction d'entrée du câble est côté axe uniquement.

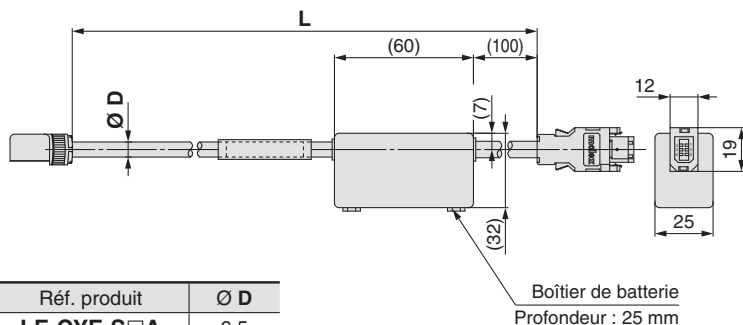
LE-CYM-□□A-□ : câble moteur



LE-CYB-□□A-□ : câble moteur pour l'option de verrouillage



LE-CYE-□□A : Câble de codeur



| Réf. produit | Ø D |
|--------------|-----|
| LE-CYE-S□A | 6.5 |
| LE-CYE-R□A | 6.8 |

Boîtier de batterie
Profondeur : 25 mm

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] | Note |
|--------------|--------------|-----------|---------------|
| LE-CYM-S3A-5 | 3 | 250 | 100 W |
| LE-CYM-S5A-5 | 5 | 390 | |
| LE-CYM-SAA-5 | 10 | 750 | |
| LE-CYM-SCA-5 | 20 | 1500 | 200/ 400 W |
| LE-CYM-S3A-7 | 3 | 250 | |
| LE-CYM-S5A-7 | 5 | 390 | |
| LE-CYM-SAA-7 | 10 | 750 | 100 W |
| LE-CYM-SCA-7 | 20 | 1500 | |
| LE-CYM-R3A-5 | 3 | 220 | |
| LE-CYM-R5A-5 | 5 | 350 | 200/ 400 W |
| LE-CYM-RAA-5 | 10 | 670 | |
| LE-CYM-RCA-5 | 20 | 1300 | |
| LE-CYM-R3A-7 | 3 | 220 | 100 W |
| LE-CYM-R5A-7 | 5 | 350 | |
| LE-CYM-RAA-7 | 10 | 670 | |
| LE-CYM-RCA-7 | 20 | 1300 | 200/ 400 W |

Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] | Note |
|--------------|--------------|-----------|---------------|
| LE-CYB-S3A-5 | 3 | 240 | 100 W |
| LE-CYB-S5A-5 | 5 | 390 | |
| LE-CYB-SAA-5 | 10 | 750 | |
| LE-CYB-SCA-5 | 20 | 1490 | 200/ 400 W |
| LE-CYB-S3A-7 | 3 | 240 | |
| LE-CYB-S5A-7 | 5 | 390 | |
| LE-CYB-SAA-7 | 10 | 750 | 100 W |
| LE-CYB-SCA-7 | 20 | 1490 | |
| LE-CYB-R3A-5 | 3 | 220 | |
| LE-CYB-R5A-5 | 5 | 350 | 200/ 400 W |
| LE-CYB-RAA-5 | 10 | 670 | |
| LE-CYB-RCA-5 | 20 | 1300 | |
| LE-CYB-R3A-7 | 3 | 220 | 100 W |
| LE-CYB-R5A-7 | 5 | 350 | |
| LE-CYB-RAA-7 | 10 | 670 | |
| LE-CYB-RCA-7 | 20 | 1300 | 200/ 400 W |

Masse

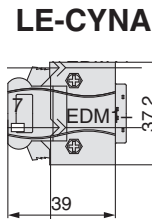
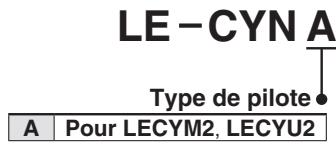
| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|--------------|--------------|-----------|
| LE-CYE-S3A | 3 | 230 |
| LE-CYE-S5A | 5 | 360 |
| LE-CYE-SAA | 10 | 680 |
| LE-CYE-SCA | 20 | 1250 |
| LE-CYE-R3A | 3 | 220 |
| LE-CYE-R5A | 5 | 330 |
| LE-CYE-RAA | 10 | 660 |
| LE-CYE-RCA | 20 | 1240 |

* LE-CYM-S□A-□ est JZSP-CSM0□-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.
LE-CYB-S□A-□ est JZSP-CSM1□-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.
LE-CYE-S□A est JZSP-CSP05-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

LE-CYM-R□A-□ est JZSP-CSM2□-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.
LE-CYB-R□A-□ est JZSP-CSM3□-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.
LE-CYE-R□A est JZSP-CSP25-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

Options

Connecteur E/S (sans câble, connecteur uniquement)

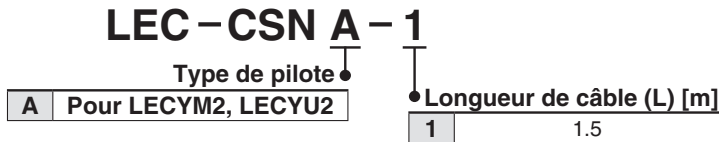


Masse

| Réf. produit | Masse [g] |
|----------------|-----------|
| LE-CYNA | 25 |

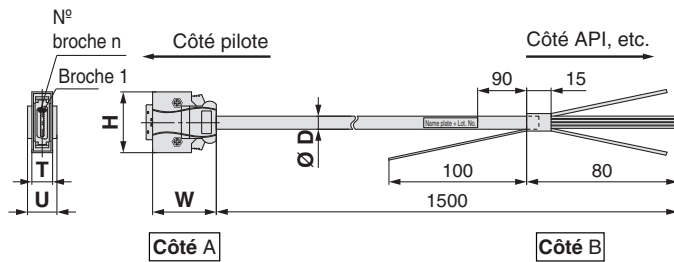
- * LE-CYNA : 10126-3000PE (connecteur)/10326-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
- * Taille du conducteur : AWG24 à 30

Câble E/S



Masse

| Réf. produit | Masse [g] |
|-------------------|-----------|
| LEC-CSNA-1 | 303 |



- * LEC-CSNA-1 : 10126-3000PE (connecteur)/10326-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M Japan Limited ou article équivalent
- * Taille du conducteur : AWG24

Câblage

LEC-CSNA-1 : N° de broche 1 à 26

| N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | N° de broche de connecteur | Réf. de paire de câbles | Couleur d'isolation | Point | Couleur d'identification | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|-------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|--------|--------------------------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Côté A | 1 | Orange | ■ | Rouge | Côté A | 11 | Orange | ■ ■ | Rouge | Côté A | 21 | 11 | Orange | ■ ■ ■ | Rouge | |
| | 2 | | ■ | Noir | | 12 | | ■ ■ | Noir | | 22 | | | ■ ■ ■ | Noir | |
| | 3 | Gris clair | ■ | Rouge | | 13 | 7 | Gris clair | ■ ■ | | Rouge | 23 | 12 | Gris clair | ■ ■ ■ | Rouge |
| | 4 | | ■ | Noir | | 14 | | | ■ ■ | | Noir | 24 | | | ■ ■ ■ | Noir |
| | 5 | Blanc | ■ | Rouge | | 15 | 8 | Blanc | ■ ■ | | Rouge | 25 | 13 | Blanc | ■ ■ ■ | Rouge |
| | 6 | | ■ | Noir | | 16 | | | ■ ■ | | Noir | 26 | | | ■ ■ ■ | Noir |
| | 7 | Jaune | ■ | Rouge | | 17 | 9 | Jaune | ■ ■ | | Rouge | | | | | |
| | 8 | | ■ | Noir | | 18 | | | ■ ■ | | Noir | | | | | |
| | 9 | Rose | ■ | Rouge | | 19 | 10 | Rose | ■ ■ | | Rouge | | | | | |
| | 10 | | ■ | Noir | | 20 | | | ■ ■ | | Noir | | | | | |

Diam. ext. du câble Dimensions/N° de broche

| Réf. produit | Ø D | Réf. produit | W | H | T | U | N° broche n |
|-------------------|------|-------------------|----|------|------|----|-------------|
| LEC-CSNA-1 | 11.1 | LEC-CSNA-1 | 39 | 37.2 | 12.7 | 14 | 14 |

Options

type de câble

LEC-CY **M** - **1**

Type de moteur

Y Servomoteur VCA

Description du câble

M Câble MECHATROLINK-II
U Câble MECHATROLINK-III

Longueur de câble (L)

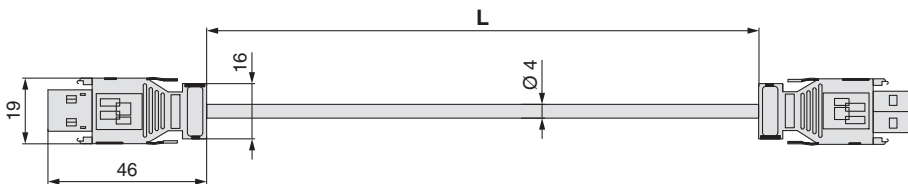
| | |
|-------------|-------|
| L *1 | 0.2 m |
| J | 0.5 m |
| 1 | 1 m |
| 3 | 3 m |

*1 Indisponible pour le câble MECHATROLINK-II

* LEC-CYM-□ est JEPMC-W6002-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

* LEC-CYU-□ est JEPMC-W6012-□□-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

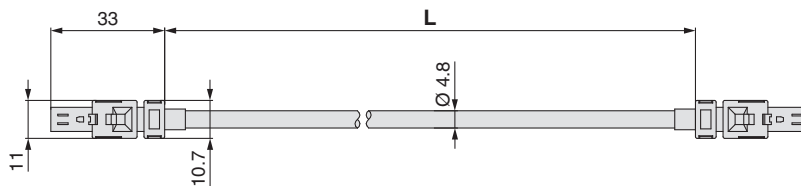
-II câble



Masse

| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|-----------------|--------------|-----------|
| LE-CYM-J | 0.5 | 50 |
| LE-CYM-1 | 1 | 80 |
| LE-CYM-3 | 3 | 200 |

-III câble



Masse

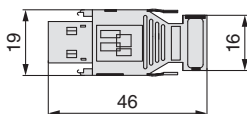
| Réf. produit | Longueur [m] | Masse [g] |
|-----------------|--------------|-----------|
| LE-CYU-L | 0.2 | 21 |
| LE-CYU-J | 0.5 | 41 |
| LE-CYU-1 | 1 | 75 |
| LE-CYU-3 | 3 | 205 |

Connecteur de terminaison pour

-II

LEC-CYRM

* LEC-CYRM est JEPMC-W6022-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.



Masse : 10 g

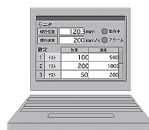
Options



LECYM2 LECYU2
Commandes



Câble USB



PC

Logiciel de configuration (SigmaWin+™) (LECYM/LECYU communs)

- * Veuillez télécharger le SigmaWin+™ sur notre site Web.
SigmaWin+™ est une marque déposée de YASKAWA Electric Corporation.

Le réglage, l'affichage des ondes, la lecture/écriture des paramètres, et le test de fonctionnement sont réalisables depuis un ordinateur.

Ordinateur compatible

Lorsque vous utilisez le logiciel de configuration (SigmaWin+™), utilisez un ordinateur compatible IBM PC/AT qui satisfasse aux conditions d'utilisation suivantes.

Matériel requis

| Équipement | | Logiciel de configuration (SigmaWin+™) |
|-------------------|---|---|
| *1, 2, 3, 4 PC | OS | Windows® XP*5, Windows Vista®, Windows® 7 (32-bit/64-bit) |
| | Espace HD disponible | 350 MB max. (lorsque le logiciel est installé, 400 MB min. est recommandé.) |
| | Interface de communication | Utiliser le port USB. |
| Affichage | Moniteur XVGA (1024 x 768 ou plus, « La petite police de caractère est utilisée. ») 256 couleurs min. (65536 couleurs ou plus recommandées.) Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Clavier | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Souris | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Imprimante | Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus | |
| Câble USB | LEC-JZ-CVUSB*6 | |
| Autre | Adobe Reader Ver. 5.0 ou ultérieure (* Exceptée Ver. 6.0) | |

- *1 Windows, Windows Vista®, Windows® 7 sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- *2 Sur certains PC, ce logiciel pourrait ne pas fonctionner correctement.
- *3 Non compatible avec Windows® XP 64-bit et Windows Vista®
- *4 Pour Windows® XP, veuillez l'utiliser avec l'autorisation de l'administrateur (lors de l'installation et de l'utilisation).
- *5 Pour les PC utilisant le programme pour corriger le problème de HotfixQ328310, il est probable que l'installation ne puisse s'effectuer. Dans ce cas, veuillez utiliser le programme pour corriger le problème de HotfixQ329623.
- *6 Commandez le câble USB séparément.

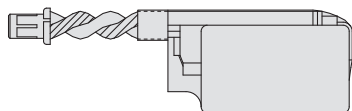
Batterie (LECYM/LECYU commun)

LEC-JZ-CVBAT

* JZSP-BA01 fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

Batterie de rechange

Les données de positionnement absolu sont maintenues en installant la batterie dans le boîtier de batterie du câble du codeur.



Masse : 10 g

- * Le LEC-JZ-CVBAT est une batterie unique qui utilise une batterie métallique au lithium ER3V.
Lors du transport de batteries au lithium métal et d'appareils comportant des batteries au lithium métal par une méthode soumise aux réglementations de l'ONU, il est nécessaire d'appliquer les mesures relatives aux réglementations stipulées dans les Recommandations des Nations Unies sur le transport des produits dangereux, les instructions techniques (OACI-TI) de l'Organisation d'aviation civile internationale (OACI) et le Code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG) de l'Organisation maritime internationale (OMI) Si un client vise le transport de produits tels que listés ci-dessus, il est nécessaire qu'il se conforme à ces réglementations ou aux lois et réglementations en vigueur dans le pays de transport de sa propre initiative, afin d'appliquer les mesures pertinentes. Veuillez consulter un représentant des ventes SMC pour plus de détails.

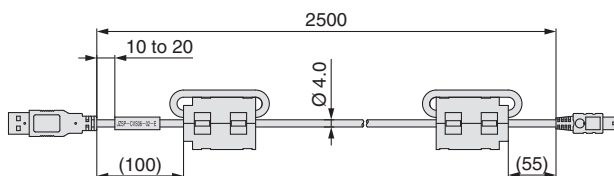
Câble USB (2.5 m)

LEC-JZ-CVUSB

* JZSP-CVS06-02-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

Câble de connexion du PC et de la commande pour l'utilisation du logiciel de configuration (SigmaWin+™)

Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.



Masse : 150 g

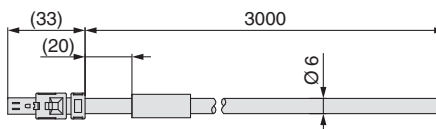
Câble pour appareil à fonction de sécurité (3 m)

LEC-JZ-CVSAF

* JZSP-CVH03-03-E fabriqué par YASKAWA CONTROLS CO., LTD.

Câble de connexion du pilote et de l'appareil lorsque la fonction de sécurité est utilisée

Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.



Masse : 160 g



Série **LECS**□/**LECS**□-**T**/**LECY**□

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Pour connaître les consignes de sécurité et les précautions de l'actionneur électrique, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site internet de SMC, <https://www.smc.es>

Conception / Sélection

⚠ Attention

- Vérifiez que vous utilisez la tension préconisée.**
Dans le cas contraire, des dysfonctionnements ou des dommages peuvent survenir. Si la tension appliquée est inférieure à la tension préconisée, il est possible que la charge reste immobile suite à une chute de tension interne dans le pilote. Vérifiez la tension avant l'utilisation.
- Utilisez le produit dans les plages d'utilisation spécifiées**
Pour éviter tout risque d'incendie, de dysfonctionnement ou de panne de l'actionneur. Vérifiez les caractéristiques avant l'utilisation.
- Installez un circuit d'arrêt d'urgence.**
Installez un circuit d'arrêt d'urgence à l'extérieur du boîtier de protection pour qu'il arrête immédiatement le système et coupe l'alimentation électrique.
- Installez un système de secours préalable, en équipant les appareils d'une structure multi-couches ou d'un système de sûreté intégré pour éviter des dommages dus à une panne ou à un dysfonctionnement du pilote et des appareils périphériques.**
- Si le personnel court un risque de blessure corporelle à cause d'une production de chaleur anormale, d'une fumée ou d'un allumage, etc. du pilote et des appareils périphériques, coupez immédiatement le courant qui alimente le produit et le système.**
- Les paramètres du pilote sont réglés aux valeurs initiales. Veuillez modifier les paramètres selon les caractéristiques de l'équipement du client avant utilisation. Consultez le manuel d'utilisation du produit pour plus de détails de paramétrage.**

Manipulation

⚠ Attention

- Ne touchez pas l'intérieur du pilote et des appareils périphériques.**
Vous pourriez vous électrocuter ou endommager le pilote.
- N'utilisez pas le produit avec les mains mouillées.**
Vous pourriez vous électrocuter.
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé ou s'il manque des composants.**
Vous pourriez vous électrocuter, provoquer un incendie ou vous blesser dans le cas contraire.
- Utilisez uniquement la combinaison recommandée entre l'actionneur électrique et le pilote.**
À défaut, vous risqueriez d'abîmer l'actionneur ou le pilote.
- Faites attention à ne pas être frappé par la pièce lorsque l'actionneur est en mouvement.**
Vous pourriez vous blesser.
- Ne branchez pas l'alimentation et n'allumez pas l'appareil sans avoir préalablement vérifié que la zone de déplacement de la pièce est en sécurité.**
Le mouvement de la pièce peut entraîner un accident.
- Ne touchez pas l'appareil quand il est en service, ni même juste après son utilisation car il peut être très chaud.**
La température élevée pourrait vous brûler.
- Avant l'installation, le câblage et la maintenance, la tension doit être vérifiée avec un testeur 5 minutes après avoir coupé l'alimentation.**
Sinon, vous pourriez vous électrocuter, provoquer un incendie ou vous blesser dans le cas contraire.

Manipulation

⚠ Attention

- L'électricité statique peut provoquer des dysfonctionnements ou endommager le pilote. Ne touchez pas le pilote quand il est sous tension.**
Si vous devez toucher le pilote lors d'une opération de maintenance, prenez les mesures nécessaires pour éliminer l'électricité statique.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu où de la poussière, des produits chimiques ou de l'huile sont contenus dans l'air.**
Cela provoquerait une panne ou des dysfonctionnements.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé à des champs magnétiques.**
Cela provoquerait une panne ou des dysfonctionnements.
- N'installez pas le produit dans un environnement contenant un gaz inflammable, un gaz explosif ou un gaz corrosif.**
Cela pourrait provoquer un incendie, une explosion ou de la corrosion.
- Ne soumettez pas l'appareil à une chaleur radiante provenant d'une forte source de chaleur (ex. : chaudière, rayons directs du soleil, etc.).**
Le pilote ou ses périphériques pourraient tomber en panne.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu sujet à des cycles thermiques.**
Le pilote ou ses périphériques pourraient tomber en panne.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé à des surtensions.**
Si le produit est utilisé à proximité d'unités génératrices de surtensions (ex. : élévateurs, fours à induction à haute fréquence, moteurs, etc.), son circuit interne peut être détérioré ou endommagé. Évitez les sources de surtension et les croisements de câbles.
- N'installez pas le produit dans un milieu exposé à des vibrations et des impacts.**
Cela provoquerait une panne ou des dysfonctionnements.
- Lorsqu'une charge génératrice de surtensions, telle qu'un relais ou un électro distributeur, est entraînée directement, utilisez un appareil avec un dispositif de protection intégré contre les surtensions.**

Installation

⚠ Attention

- Installez le pilote et ses périphériques sur un équipement ignifugé.**
Une installation proche d'un matériau inflammable (ou directement dessus) peut provoquer un incendie.
- N'installez pas l'appareil dans un milieu exposé à des vibrations et des impacts.**
Cela provoquerait une panne ou des dysfonctionnements.
- Le pilote doit être monté sur un mur vertical dans un sens vertical. Donc, ne couvrez pas les orifices d'aspiration/échappement du pilote.**
- Installez le pilote et ses périphériques sur une surface plane.**
Si la surface de montage est déformée ou irrégulière, une force excessive peut être appliquée sur le boîtier et poser des problèmes.



Série **LECS**□/**LECS**□-**T**/**LECY**□

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Pour connaître les consignes de sécurité et les précautions de l'actionneur électrique, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site internet de SMC, <https://www.smc.es>

Alimentation

⚠ Précaution

1. **Utilisez une alimentation de faible niveau sonore entre les lignes et entre la ligne de courant et la terre.**
Dans les cas où le niveau sonore est élevé, un transformateur d'isolation doit être utilisé.
2. **Pour prévenir des surtensions dues aux éclairs, prenez les mesures nécessaires. Connectez la prise de terre de la protection de circuit contre la foudre séparément du raccordement à la terre du pilote et des périphériques.**

Câblage

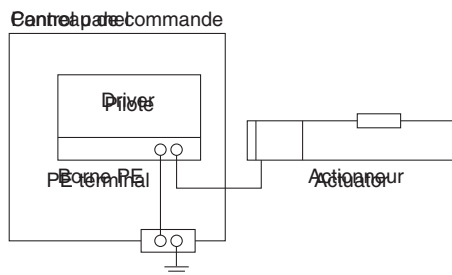
⚠ Attention

1. **Le pilote pourrait être endommagé si une alimentation commerciale (100/200 V) est ajoutée à l'alimentation du servomoteur du pilote (U, V, W) Veillez à vérifier que le câblage est correct car des erreurs peuvent se présenter lorsque le courant est mis sous tension.**
2. **Connectez les extrémités des câbles U, V, W au câble du moteur correctement aux phases (U, V, W) de l'alimentation du servomoteur. Si ces câbles ne se correspondent pas, le servomoteur ne pourra pas être contrôlé.**

Mise à la terre

⚠ Attention

1. **Pour la mise à la terre de l'actionneur, connectez le fil de cuivre de l'actionneur au câble de mise à la terre (PE) de la borne du pilote et connectez le fil de cuivre du pilote à la terre via la borne de terre (PE) du panneau de commande.**
Ne les connectez pas directement à la borne de terre du panneau de commande (PE).



2. **Dans l'éventualité improbable qu'un dysfonctionnement soit causé par la terre, déconnectez l'unité de la terre.**




Entretien

⚠ Attention

1. **Effectuez périodiquement un entretien et une inspection.**
Confirmez que les câbles et les vis sont bien serrés. Des vis ou des câbles mal serrés peuvent provoquer un dysfonctionnement involontaire.
2. **Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil une fois l'entretien et l'inspection terminés.**
Si l'équipement ou les machines ne fonctionnent pas correctement, arrêtez le système d'urgence. Dans le cas contraire, une panne inattendue pourrait survenir et il serait alors impossible de garantir la sécurité de l'installation. Faites un test d'arrêt d'urgence pour vérifier la sécurité de l'équipement.
3. **Ne tentez pas de démonter, modifier ou réparer le pilote et ses périphériques.**
4. **Ne déposez rien de conducteur ni d'inflammable dans le pilote.**
Cela provoquerait un incendie.
5. **Ne testez pas la résistance de l'isolation et de surtension admissible de ce produit.**
6. **Prévoyez suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.**
Concevez le système de façon à disposer de l'espace nécessaire pour les opérations d'entretien et d'inspection.

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 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.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Austria | +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office@smc.at |
| Belgium | +32 (0)33551464 | www.smc.be | info@smc.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.smc.pneumatics.ee | smc@info@smcee.ee |
| Finland | +358 207513513 | www.smc.fi | smc@info@smc.fi |
| France | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | info@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 23513000 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | +353 (0)14039000 | www.smcautomation.ie | sales@smcautomation.ie |
| Italy | +39 03990691 | www.smc.italia.it | mailbox@smc.italia.it |
| Latvia | +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Lithuania | +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | +31 (0)205318888 | www.smc.nl | info@smc.nl |
| Norway | +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | +351 214724500 | www.smc.eu | apoioclientept@smc.smces.es |
| Romania | +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | +7 (812)3036600 | www.smc.eu | sales@smcru.com |
| Slovakia | +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | +34 945184100 | www.smc.eu | post@smc.smces.es |
| Sweden | +46 (0)86031240 | www.smc.nu | smc@smc.nu |
| Switzerland | +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | +90 212 489 0 440 | www.smc.pnomatik.com.tr | info@smc.pnomatik.com.tr |
| UK | +44 (0)845 121 5122 | www.smc.uk | sales@smc.uk |

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za