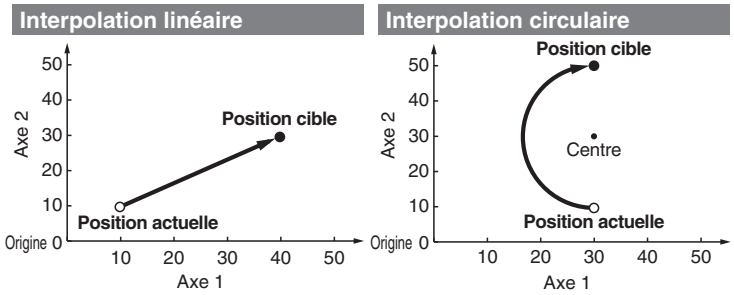
Contrôleur de moteur pas à pas multi-axes

CE RoHS

- **Contrôle de réglage de vitesse*1 (3 axes : JXC92 4 axes : JXC73/83/93)**
- **Interpolation linéaire/circulaire**



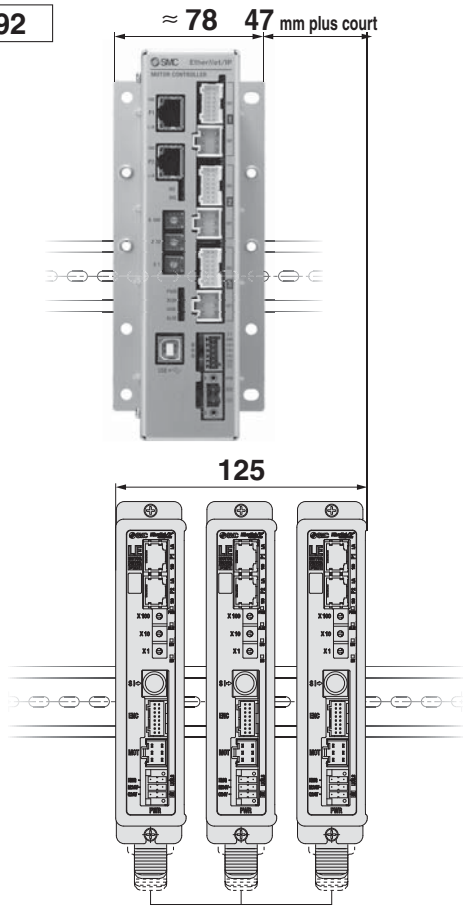
- **Fonctionnement positionnement/poussée**
- **Saisie des données de positionnement (max. 2048 points)**
- **Gain d'espace, câblage réduit**
- **Instructions coordonnées par la position absolue/relative**

*1 Ceci contrôle la vitesse de l'axe esclave lorsque la vitesse de l'axe principal chute en raison des effets d'une force externe et lorsqu'une différence de vitesse avec l'axe esclave survient. Ce contrôle ne sert pas à synchroniser la position de l'axe principal et de l'axe esclave.

Pour 3 axes *Série JXC92* p. 3

- **Type EtherNet/IP™**
- **Largeur : environ 38 % de réduction**

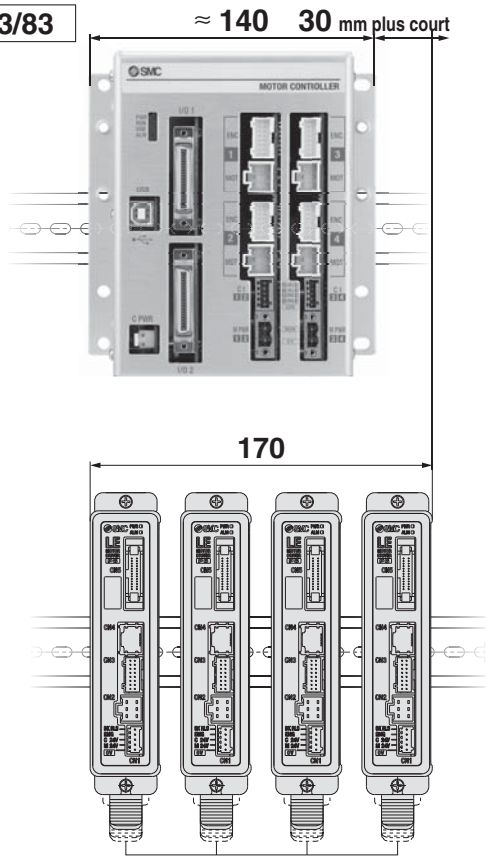
JXC92



Pour 4 axes *Série JXC73/83/93* p. 4, 5

- **Parallèle E/S/ Type EtherNet/IP™**
- **Largeur environ 18 % de réduction**

JXC73/83



* Pour LE□, taille 25 ou supérieur

Série JXC73/83/92/93

SMC

Saisie données de positionnement : max. 2048 points

Pour 3 axes

Le fonctionnement à 3 axes peut être paramétré collectivement en une seule étape.

Étape	Axe	Mode mouvement	Vitesse mm/s	Position mm	Accélération mm/s²	Décélération mm/s²	Force de poussée	Déclen-chement LV	Vitesse de poussée	Force de mouvement	Surface 1 mm	Surface 2 mm	Positionnement mm	Commentaires
0	Axe 1	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	Axe 2	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	Axe 3	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
1	Axe 1	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	Axe 2	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	Axe 3	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
2046	Axe 1	SYN-I	500	100.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Axe 2	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Axe 3	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
2047	Axe 1	CIR-R	500	0.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Axe 2	CIR-R	0	50.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Axe 3 *1		0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	Axe 4 *1		0	25.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	

*1 Lorsque l'interpolation circulaire (CIR-R, CIR-L, CIR-3) est sélectionnée en mode mouvement, saisir les coordonnés X et Y à la position de centre de rotation ou saisir les coordonnés X et Y à la position de passage.

Mode mouvement	Opération de poussée	Détails
Vide	×	Données non valides (processus non valide)
ABS	○	Se déplace à la position de coordonnées absolues sur la base de l'origine de l'actionneur
INC	○	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle.
LIN-A	×	Se déplace à la position de coordonnées absolues sur la base de l'origine de l'actionneur par interpolation linéaire.
LIN-I	×	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle par interpolation linéaire.
CIR-R*2	×	Avec l'axe 1 attribué à l'axe X et l'axe 2 attribué à l'axe Y, le mouvement s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre par l'interpolation circulaire. La position cible et la position de centre de rotation sont spécifiées conformément aux coordonnées relatives à partir de la position actuelle. Les données de position sont attribuées comme suit. Axe 1 : Position cible X Axe 2 : Position cible Y Axe 3 *1 : Position X de centre de rotation Axe 4 *1 : Position Y de centre de rotation
CIR-L*2	×	Avec l'axe 1 attribué à l'axe X et l'axe 2 attribué à l'axe Y, le mouvement s'effectue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par l'interpolation circulaire. La position cible et la position de centre de rotation sont spécifiées conformément aux coordonnées relatives à partir de la position actuelle. Les données de position sont attribuées comme suit. Axe 1 : Position cible X Axe 2 : Position cible Y Axe 3 *1 : Position X de centre de rotation Axe 4 *1 : Position Y de centre de rotation
SYN-I	×	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle par le contrôle de réglage de vitesse *3
CIR-3*2	×	Avec l'axe 1 attribué à l'axe X et l'axe 2 attribué à l'axe Y, le mouvement s'effectue sur la base de trois points spécifiés par l'interpolation circulaire. La position cible et la position de passage sont spécifiées conformément aux coordonnées relatives à partir de la position actuelle. Les données de position sont attribuées comme suit. Axe 1 : Position cible X Axe 2 : Position cible Y Axe 3 *1 : Position de passage X Axe 4 *1 : Position de passage Y

*2 Il s'agit d'une opération circulaire sur un plan à l'aide des axes 1 et 2

*3 Ceci contrôle la vitesse de l'axe esclave lorsque la vitesse de l'axe principal chute en raison des effets d'une force externe et lorsqu'une différence de vitesse avec l'axe esclave survient. Ce contrôle ne sert pas à synchroniser la position de l'axe principal et de l'axe esclave.

Pour 4 axes

Le fonctionnement à 4 axes peut être paramétré collectivement en une seule étape.

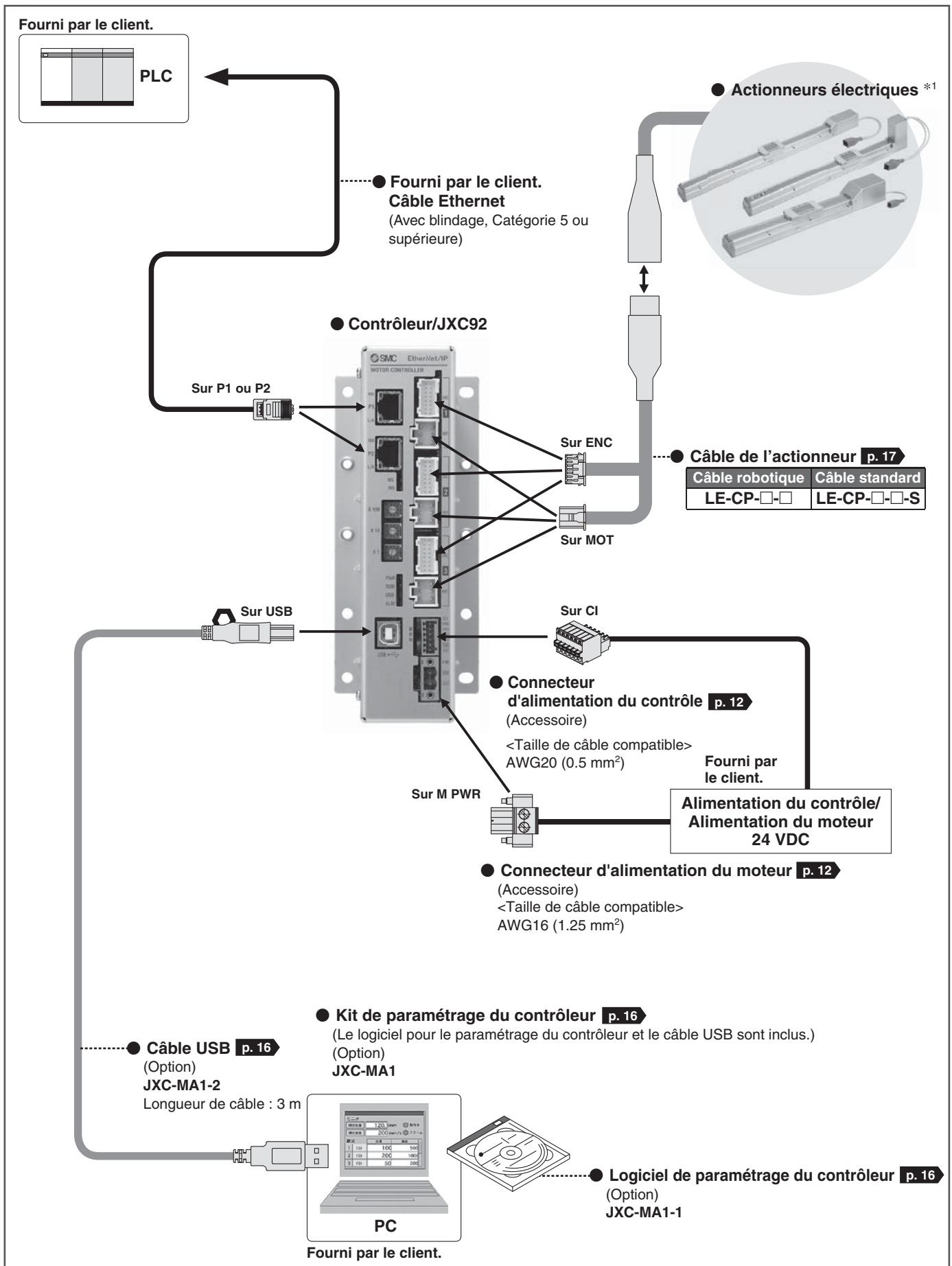
Étape	Axe	Mode mouvement	Vitesse	Position	Accélération	Décélération	Positionner/ pousser	Surface 1	Surface 2	Positionnement	Commentaires
			mm/s	mm	mm/s²	mm/s²		mm	mm	mm	
0	Axe 1	ABS	100	200.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Axe 2	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Axe 3	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	Axe 4	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
1	Axe 1	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Axe 2	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Axe 3	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	Axe 4	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
2046	Axe 4	ABS	200	700	500	500	0	0	0	0.5	
2047	Axe 1	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Axe 2	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Axe 3	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	Axe 4	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	

Mode mouvement	Opération de poussée	Détails
Vide	×	Données non valides (processus non valide)
ABS	○	Se déplace à la position de coordonnées absolues sur la base de l'origine de l'actionneur.
INC	○	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle.
LIN-A	×	Se déplace à la position de coordonnées absolues sur la base de l'origine de l'actionneur par interpolation linéaire.
LIN-I	×	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle par interpolation linéaire.
CIR-R*1	×	Avec l'axe 1 attribué à l'axe X et l'axe 2 attribué à l'axe Y, le mouvement s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre par l'interpolation circulaire.La position cible et la position de centre de rotation sont spécifiées conformément aux coordonnées relatives à partir de la position actuelle. Les données de position sont attribuées comme suit. Axe 1 : Position cible X Axe 2 : Position cible Y Axe 3 : Position X de centre de rotation Axe 4 : Position Y de centre de rotation
CIR-L*1	×	Avec l'axe 1 attribué à l'axe X et l'axe 2 attribué à l'axe Y, le mouvement s'effectue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par l'interpolation circulaire. La position cible et la position de centre de rotation sont spécifiées conformément aux coordonnées relatives à partir de la position actuelle. Les données de position sont attribuées comme suit. Axe 1 : Position cible X Axe 2 : Position cible Y Axe 3 : Position X de centre de rotation Axe 4 : Position Y de centre de rotation
SYN-I	×	Se déplace à la position de coordonnées relatives sur la base de la position actuelle par le contrôle de réglage de vitesse *2

*1 Il s'agit d'une opération circulaire sur un plan à l'aide des axes 1 et 2

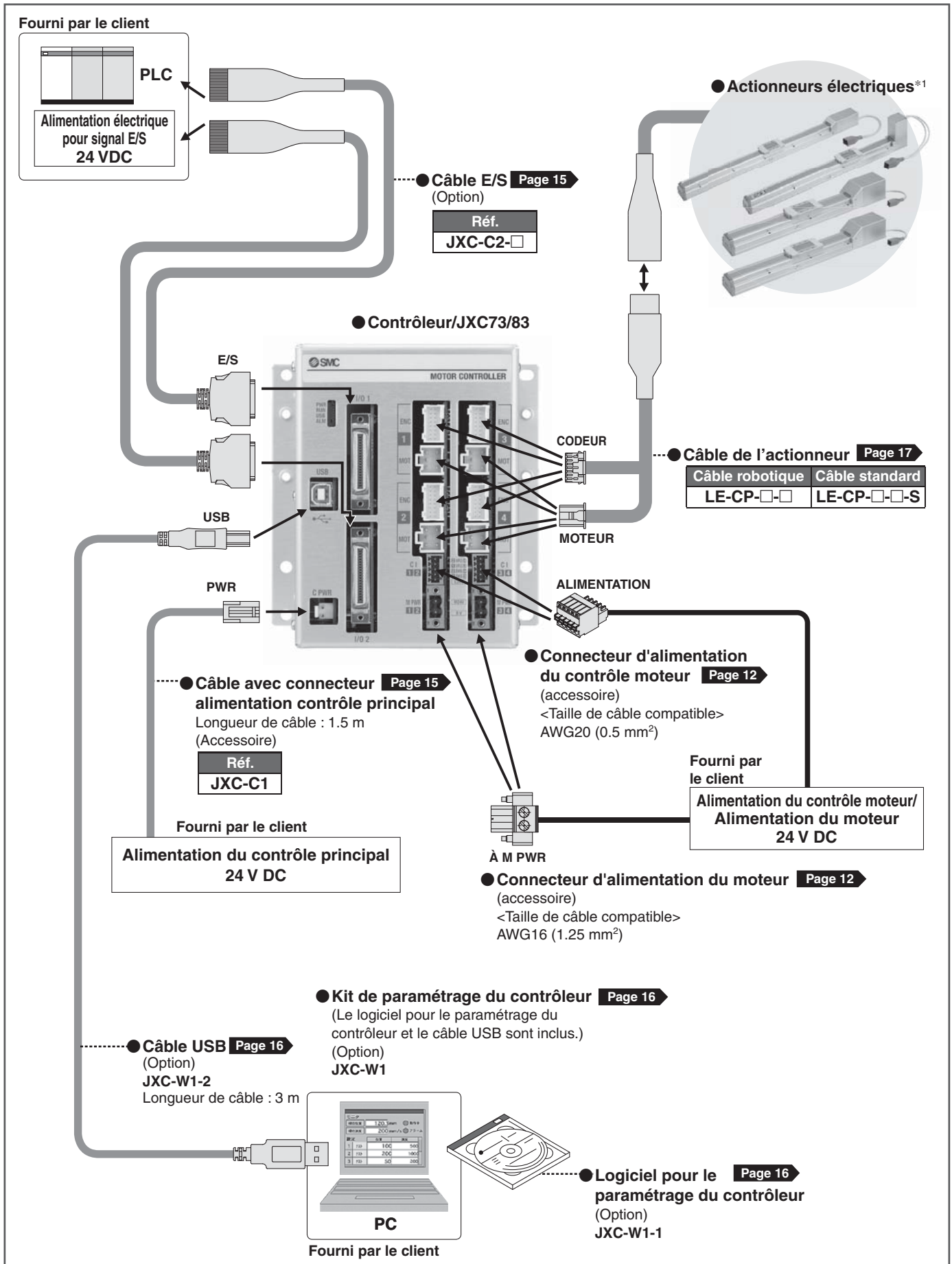
*2 Ceci contrôle la vitesse de l'axe esclave lorsque la vitesse de l'axe principal chute en raison des effets d'une force externe et lorsqu'une différence de vitesse avec l'axe esclave survient. Ce contrôle ne sert pas à synchroniser la position de l'axe principal et de l'axe esclave.

Pour 3 axes Modèle construction système/EtherNet/IP™ (JXC92)



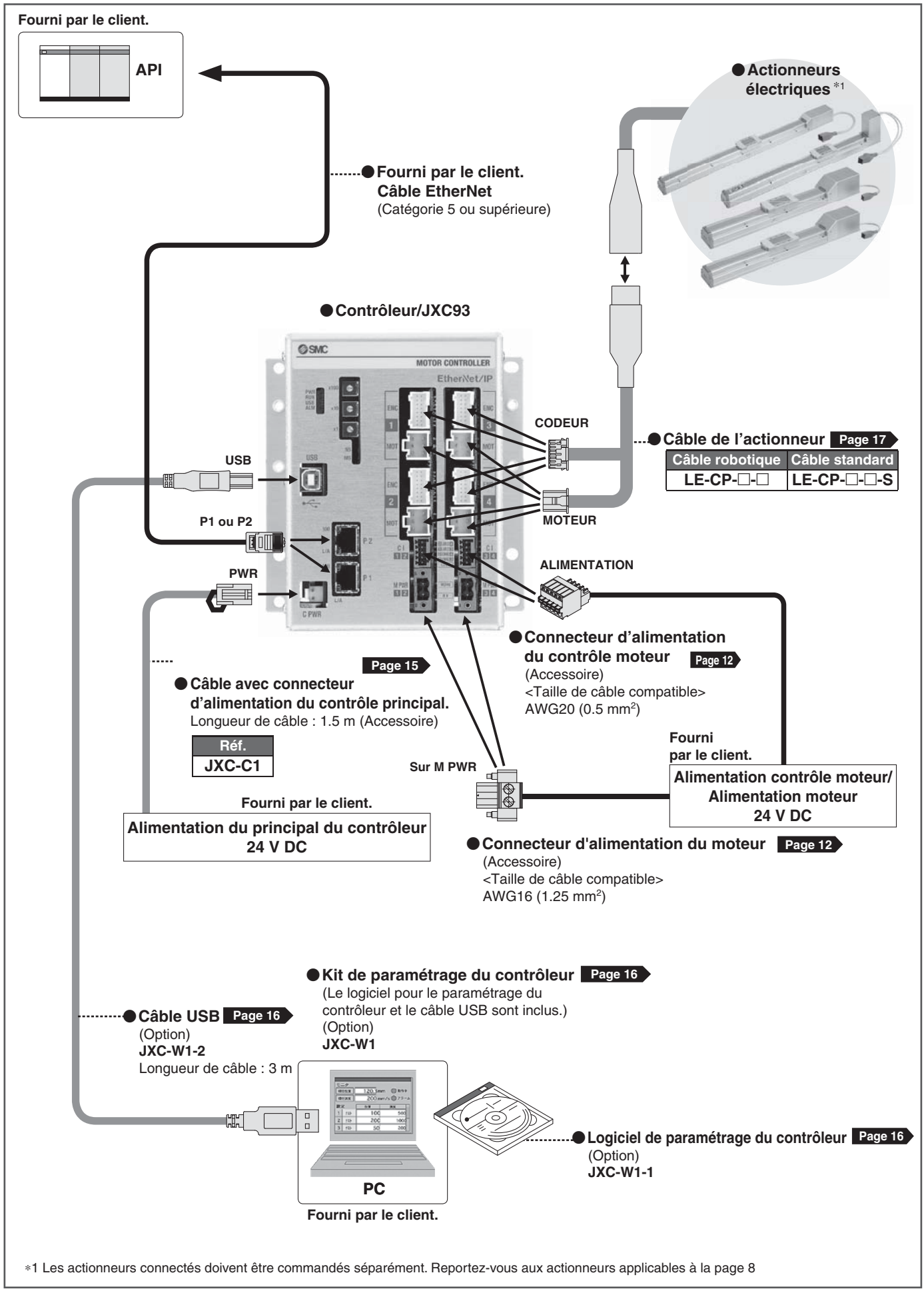
*1 Les actionneurs connectés devraient être commandés séparément. (Se référer aux actionneurs compatibles à la page 6.)

Pour 4 axes Construction du système / E/S parallèle (JXC73/83)



*1 Les actionneurs connectés doivent être commandés séparément. Reportez-vous aux actionneurs applicables à la page 8

Pour 4 axes Modèle construction système/EtherNet/IP™ (JXC93)



*1 Les actionneurs connectés doivent être commandés séparément. Reportez-vous aux actionneurs applicables à la page 8

Contrôleur pour moteur pas à pas 3 axes
(Type EtherNet/IP™)
Série JXC92

CE RoHS

Pour passer commande

■Type EtherNet/IP™ (JXC92)

Contrôleur

JXC 9 2 7

- Type EtherNet/IP™
- Type 3 axes
- Montage

Symbole	Montage
7	Montage par vis
8	Rail DIN

Actionneurs compatibles

Actionneurs compatibles	
Actionneur électrique/à tige Série LEY	Se référer au **catalogue en ligne**.
Actionneur électrique/tige de guidage Série LEYG	
Actionneur électrique/glissière Série LEF	
Table linéaire électrique Série LES/LESH	
Table rotative électrique Série LER	
Actionneur électrique/modèle miniature Série LEPY/LEPS	
Pince électrique (modèle à 2 doigts, modèle à 3 doigts) Série LEH	

∗ Commander l'actionneur séparément, y compris le câble de l'actionneur. (Exemple : LEFS16B-100B-S1)
∗ Pour le graphique « charge en vitesse » de l'actionneur, se référer à la section LECPA sur la page de sélection du modèle des actionneurs électriques du **Catalogue en ligne**.

Caractéristiques

Pour le réglage des fonctions et des méthodes de fonctionnement, se référer au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC. (Documents / Télécharger --> Manuels d'instructions)

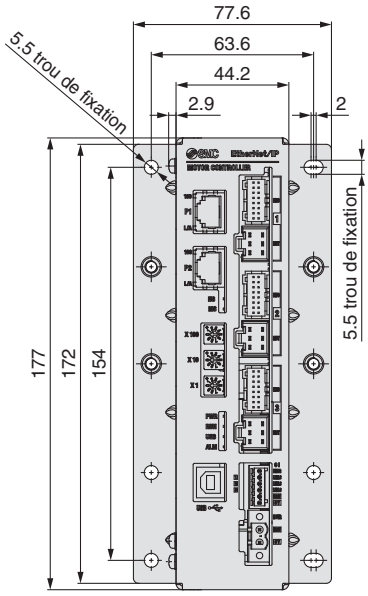
Type EtherNet/IP™ (JXC92)

Élément		Caractéristiques
Nombre d'axes		Max. 3 axes
Moteur compatible		Moteur pas à pas (servo/ 24 VDC)
Codeur compatible		Phase incrémentale A/B (résolution du codeur : 800 impulsions/rotation)
Alimentation ∗1		Alimentation contrôle: Tension d'alimentation : 24 VDC ±10 % Consommation de courant max. : 500 mA Alimentation du moteur: Tension d'alimentation : 24 VDC ±10 % Consommation de courant max. : Sur la base de l'actionneur connecté ∗2
Communication	**Protocole**	EtherNet/IP™ ∗3
	Vitesse de communication	10 Mbps/100 Mbps (négociation automatique)
	Méthode de communication	Duplex intégral/Semi-duplex (négociation automatique)
	Fichier de configuration	Fichier EDS
	Zone occupée	Entrée 16 octets / sortie 16 octets
	Plage de configuration de l'adresse IP	Paramétrage manuel par commutateurs : De 192.168.1.1 à 254, via serveur DHCP : Adresse arbitraire
	ID vendeur	7 h (SMC Corporation)
	Type produit	2 Bh (appareil générique)
	Code produit	DEh
Communication série		USB2.0 (pleine vitesse 12 Mbps)
Mémoire		Flash-ROM
Voyant LED		PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100
Contrôle de verrouillage		Borne de déblocage du verrouillage forcé ∗4
Longueur du câble		Câble d'actionneur : 20 m max.
Système de refroidissement		Climatisation naturelle
Plage de température d'utilisation		0 °C à 40 °C (aucun gel)
Plage d'humidité d'utilisation		90 % RH ou moins (aucune condensation)
Plage de température de stockage		-10 °C à 60 °C (aucun gel)
Plage d'humidité de stockage		90 % RH ou moins (aucune condensation)
Résistance de l'isolation		Entre toutes les bornes externes et le boîtier : 50 MΩ (500 VDC)
Masse		600 g (montage par vis), 650 g (montage sur rail DIN)

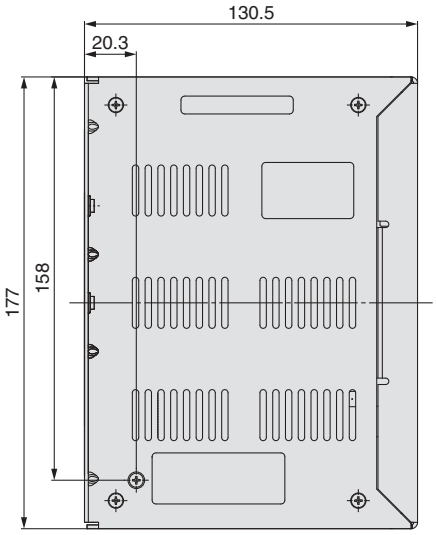
∗1 N'utilisez pas d'alimentation électrique avec protection contre les courants d'appel pour l'alimentation du moteur.
∗2 La consommation varie selon l'actionneur connecté. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.
∗3 EtherNet/IP™ est une marque déposée de ODVA.
∗4 Compatible au verrouillage non magnétisant.

Dimensions

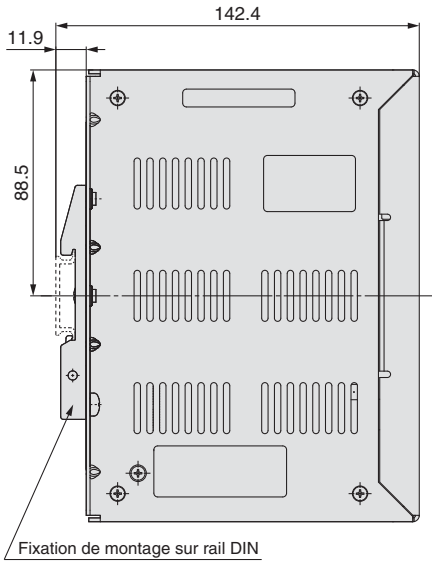
Type EtherNet/IP™ JXC92



Montage par vis

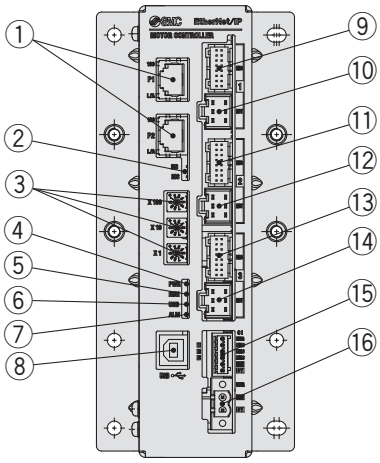


Montage sur rail DIN



Détails du contrôleur

Type EtherNet/IP™ JXC92



N°	Désignation	Description	Détails
①	**P1, P2**	Connecteur de communication EtherNet/IP™	Connecte le câble Ethernet.
②	**NS, MS**	LED état de la communication	Affiche l'état de la communication EtherNet/IP™
③	**X100** **X10** **X1**	Commutateurs de configuration de l'adresse IP	Commutez pour configurer le 4e octet de l'adresse IP par X1, X10 et X100.
④	**PWR**	LED d'alimentation (vert)	Alimentation ON : Vert activé Alimentation OFF : Vert désactivé
⑤	**RUN**	LED fonctionnement (vert)	Fonctionnement sur EtherNet/IP™ : Vert activé Fonctionnement via communication USB : Clignotements verts arrêtés : Vert désactivé
⑥	**USB**	LED connexion USB (vert)	USB connecté : Vert activé USB non connecté : Vert désactivé
⑦	**ALM**	LED d'alarme (rouge)	Avec alarme : Rouge activé Sans alarme : Rouge désactivé
⑧	**USB**	Connecteur de communication en série	Connecter à un PC via le câble USB.
⑨	**ENC 1**	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 1 : Connecte le câble de l'actionneur
⑩	**MOT 1**	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑪	**ENC 2**	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 2 : Connecte le câble de l'actionneur
⑫	**MOT 2**	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑬	**ENC 3**	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 3 : Connecte le câble de l'actionneur
⑭	**MOT 3**	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑮	**CI**	Connecteur de l'alimentation de contrôle *1	Alimentation du contrôle (+), tous les axes d'arrêt (+), déverrouillage de l'axe 1 (+), Déverrouillage de l'axe 2 (+), déverrouillage de l'axe 3 (+), commun (–)
⑯	**M PWR**	Connecteur d'alimentation moteur *1	Alimentation du moteur (+), alimentation du moteur (–)

*1 Les connecteurs sont inclus. (Se référer à la page 12.)

Contrôleur de moteur pas à pas à 4 axes
(E/S parallèle / Modèle EtherNet/IP™)
Série JXC73/83/93

CE RoHS

Pour passer commande

■ **E/S parallèle (JXC73/83)**

Contrôleur

JXC 8 3 2

Version E/S

Symbole	Version E/S
7	NPN
8	PNP

Modèle à 4 axes

Câble E/S, montage

Symbole	Câble E/S	Montage
1	1.5 m	Montage par vis
2	1.5 m	Rail DIN
3	3 m	Montage par vis
4	3 m	Rail DIN
5	5 m	Montage par vis
6	5 m	Rail DIN
7	Aucun	Montage par vis
8	Aucun	Rail DIN

∗: Deux câbles E/S sont inclus.

■ **Modèle EtherNet/IP™ (JXC93)**

Contrôleur

JXC 9 3 8

Version E/S

Symbole	Version E/S
9	EtherNet/IP™

Modèle à 4 axes

Montage

Symbole	Montage
7	Montage par vis
8	Rail DIN

Actionneurs compatibles

Actionneur compatible	
Actionneur/tige Série **LEY**	Voir le catalogue numérique
Actionneur/tige guidée Série **LEYG**	
Actionneur/linéaire Série **LEF**	
Table linéaire Série **LES/LESH**	
Actionneur rotatif Série **LER** Note)	
Actionneur compact Série **LEPY/LEPS**	
Pince (modèle à 2 doigts, modèle à 3 doigts) Série **LEH**	

Note) Sauf dans le cas de la rotation (360°) continue

∗ Les actionneurs doivent être commandés séparément.

∗ Pour le graphique« charge en vitesse » de l'actionneur , consultez « Pour LECPA » dans chaque catalogue d'actionneur.

Caractéristiques

Pour le réglage des fonctions et des méthodes de fonctionnement, se référer au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC. (Documents / Télécharger --> Manuels d'instructions)

Parallèle E/S (JXC73/83)

Élément	Caractéristiques
Nombre d'axes	Max. 4 axes
Moteur compatible	Moteur pas à pas (Servo/24 V DC)
Codeur compatible	Codeur incrémental A/B (résolution du codeur : 800 impulsions/rotation)
Alimentation *1	Alimentation principale du contrôleur Tension d'alimentation : 24 V DC ±10 % Consommation de courant max. : 300 mA Alimentation moteur, alimentation contrôle moteur (courant) Tension d'alimentation : 24 V DC ±10 % Consommation de courant max. : Sur la base de l'actionneur connecté. *2
Entrée parallèle	16 entrées (isolation du photocoupleur)
Sortie parallèle	32 sorties (isolation du photocoupleur)
Communication série	USB2.0 (Pleine vitesse 12 Mbps)
Mémoire	Flash-ROM/EEPROM
Voyant LED	PWR, RUN, USB, ALM
Contrôle du frein	Borne de déblocage du frein *3
Longueur du câble	Câble E/S : 5 m max., Câble de l'actionneur : 20 m max.
Système de refroidissement	Ventilation naturelle
Plage de température d'utilisation	0 °C à 40 °C (hors gel)
Plage d'humidité d'utilisation	90 % RH max. (Pas de condensation)
Plage de température de stockage	-10 °C à 60 °C (hors gel)
Plage d'humidité de stockage	90 % RH max. (Pas de condensation)
Résistance de l'isolation	Entre toutes les bornes externes et le boîtier : 50 MΩ (500 V DC)
Masse	1050 g (montage par vis), 1100 g (montage sur rail DIN)

*1 : Pour l'alimentation moteur et de contrôle moteur prévoir une protection de courant d'appel adaptée.
*2 : La consommation varie selon l'actionneur connecté. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.
*3 : Compatible avec électro-aimant.

Pour le réglage des fonctions et des méthodes de fonctionnement, se référer au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC. (Documents / Télécharger --> Manuels d'instructions)

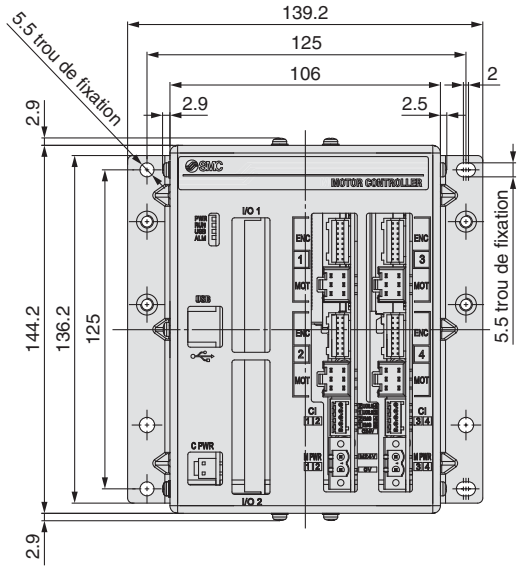
Modèle EtherNet/IP™ (JXC93)

Élément		Caractéristiques
Nombre d'axes		Max. 4 axes
Moteur compatible		Moteur pas à pas (Servo/24 V DC)
Codeur compatible		Codeur incrémental A/B (résolution du codeur : 800 impulsions/rotation)
Alimentation *1		Alimentation contrôle principal Tension d'alimentation : 24 V DC ±10 % Consommation de courant max. : 350 mA Alimentation moteur, alimentation contrôle moteur (courant) Tension d'alimentation : 24 V DC ±10 % Consommation de courant max. : Sur la base de l'actionneur connecté. *2
Communication	**Protocole**	EtherNet/IP™ *4
	Vitesse de communication	10 Mbps/100 Mbps (négociation automatique)
	Méthode de communication	Duplex intégral/Semi-duplex (négociation automatique)
	Fichier de configuration	Fichier EDS
	Zone occupée	Entrée 16 octets / sortie 16 octets
	Plage de configuration de l'adresse IP	Paramétrage manuel par commutateurs : De 192.168.1.1 à 254, via serveur DHCP : Adresse arbitraire
	ID vendeur	7 h (SMC Corporation)
	Type produit	2 Bh (appareil générique)
	Code produit	DCh
Communication série		USB2.0 (pleine vitesse 12 Mbps)
Mémoire		Flash-ROM/EEPROM
Voyant LED		PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100
Contrôle du frein		Borne de déblocage du frein *3
Longueur du câble		Câble d'actionneur : 20 m max.
Système de refroidissement		Ventilation naturelle
Plage de température d'utilisation		0 °C à 40 °C (hors gel)
Plage d'humidité d'utilisation		90 % RH max. (Pas de condensation)
Plage de température de stockage		-10 °C à 60 °C (hors gel)
Plage d'humidité de stockage		90 % RH max. (Pas de condensation)
Résistance de l'isolation		Entre toutes les bornes externes et le boîtier : 50 MΩ (500 V DC)
Masse		1050 g (montage par vis), 1100 g (montage sur rail DIN)

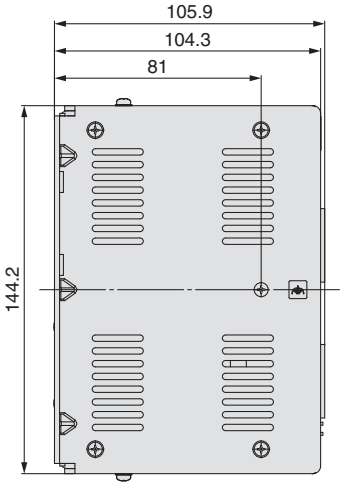
*1 : Pour l'alimentation moteur et de contrôle moteur prévoir une protection de courant d'appel adaptée.
*2 : Note 2) La consommation varie selon l'actionneur connecté. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.
*3 : Compatible avec électro-aimant.
*4 : EtherNet/IP™ est une marque déposée de OVDA.

Dimensions

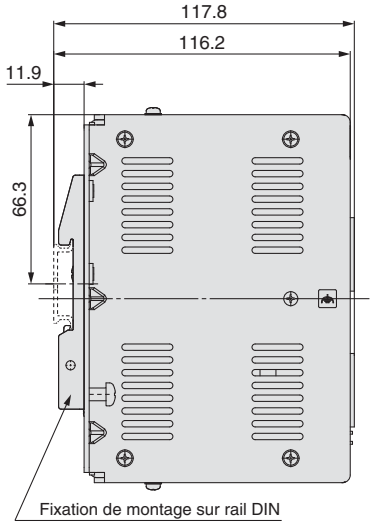
E/S parallèle JXC73/83



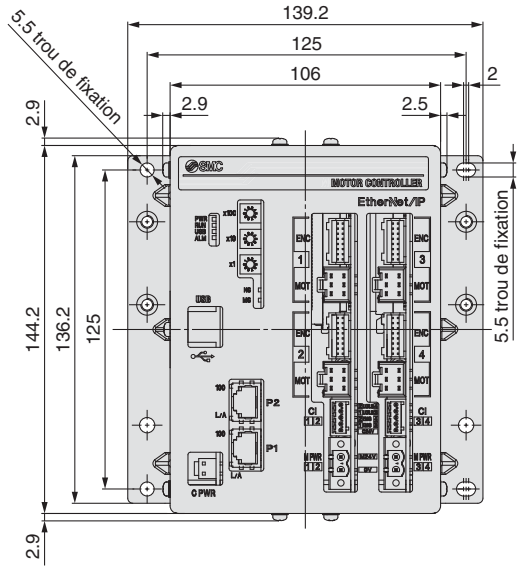
Montage par vis



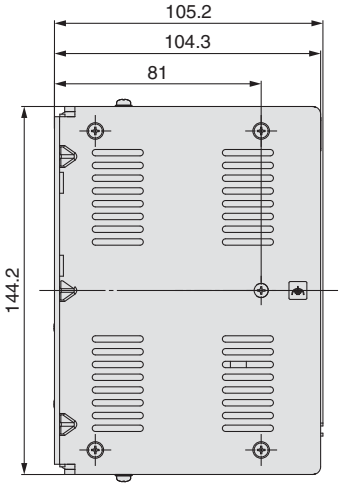
Montage sur rail DIN



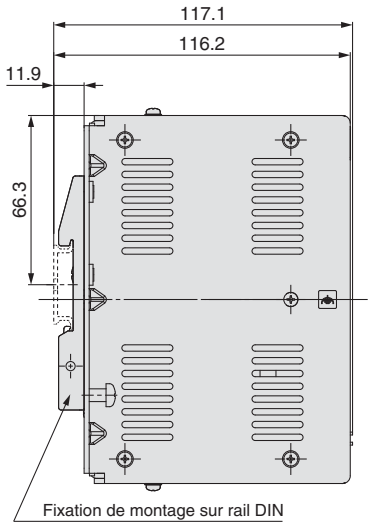
Modèle EtherNet/IP™ JXC93



Montage par vis

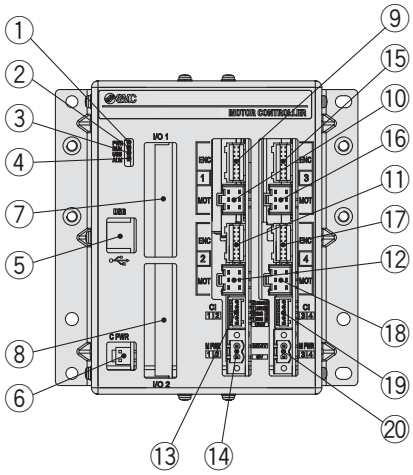


Montage sur rail DIN



Détails du contrôleur

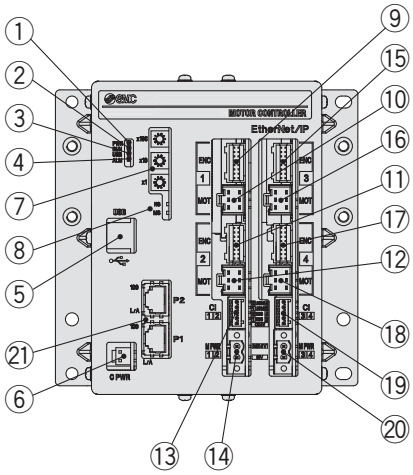
Parallèle E/S JXC73/83



N°	Nom	Description	Détails
①	**PWR**	LED d'alimentation (vert)	Alimentation ON : Vert activé. Alimentation OFF : Vert désactivé.
②	**RUN**	LED fonctionnement (vert)	Fonctionnement en E/S : Vert activé. Fonctionnement via communication USB : Clignotements verts. Interrompu : Vert désactivé.
③	**USB**	LED connexion USB (vert)	USB connecté : Vert activé. USB non connecté : Vert désactivé.
④	**ALM**	LED d'alarme (rouge)	Avec alarme : rouge activé. Sans alarme : Rouge désactivé.
⑤	**USB**	Communication série	Connecter à un PC via le câble USB.
⑥	**C PWR**	Connecteur d'alimentation contrôle principal (2 broches) *1	Alimentation principale du contrôleur (+) (–)
⑦	**E/S 1**	Connecteur E/S (40 broches)	Connecter à un PLC via le câble E/S.
⑧	**E/S 2**	Connecteur E/S (40 broches)	Connecter à un PLC via le câble E/S.
⑨	**COD** 1	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 1 : Connecte le câble de l'actionneur
⑩	**MOT** 1	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑪	**COD** 2	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 2 : Connecte le câble de l'actionneur
⑫	**MOT** 2	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑬	**CI** 1 2	Connecteur d'alimentation contrôle moteur *1	Alimentation contrôle de moteur (+), Arrêt Axe 1 (+), Déverrouillage Axe 1 (+), Arrêt Axe 2 (+), Déverrouillage Axe 2 (+)
⑭	**M PWR** 1 2	Connecteur d'alimentation moteur*1	Pour Axe 1, 2. Alimentation moteur (+), courant (–)
⑮	**COD** 3	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 3 : Connecte le câble de l'actionneur
⑯	**MOT** 3	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑰	**COD** 4	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 4 : Connecte le câble de l'actionneur
⑱	**MOT** 4	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑲	**CI** 3 4	Connecteur d'alimentation contrôle moteur *1	Alimentation contrôle de moteur (+), Arrêt Axe 3 (+), Déverrouillage Axe 3 (+), Arrêt Axe 4 (+), Déverrouillage Axe 4 (+)
⑳	**M PWR** 3 4	Connecteur d'alimentation moteur*1	Pour Axe 3, 4. Alimentation moteur (+), courant (–)

*1 : Les connecteurs sont inclus. (Reportez-vous à la page 12.)

Modèle EtherNet/IP™ JXC93



N°	Nom	Description	Détails
①	**PWR**	LED d'alimentation (vert)	Alimentation ON : Vert activé. Alimentation OFF : Vert désactivé.
②	**RUN**	LED fonctionnement (vert)	Démarrer en EtherNet/IP™ : Vert activé. Fonctionnement via communication USB : Clignotements verts. Interrompu : Vert désactivé.
③	**USB**	LED connexion USB (vert)	USB connecté : Vert activé. USB non connecté : Vert désactivé.
④	**ALM**	LED d'alarme (rouge)	Avec alarme : rouge activé. Sans alarme : Rouge désactivé.
⑤	**USB**	Communication série	Connecter à un PC via le câble USB.
⑥	**C PWR**	Connecteur d'alimentation contrôle principal (2 broches) *1	Alimentation principale du contrôleur (+) (–)
⑦	**x100 x10 x1**	Commutateurs de configuration de l'adresse IP	Commutez pour configurer le 4e octet de l'adresse IP par X1, X10 et X100.
⑧	**MS, NS**	LED état communication	Affiche l'état de la communication EtherNet/IP™.
⑨	**COD** 1	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 1 : Connecte le câble de l'actionneur
⑩	**MOT** 1	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑪	**COD** 2	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 2 : Connecte le câble de l'actionneur
⑫	**MOT** 2	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑬	**CI** 1 2	Connecteur alimentation contrôle moteur *1	Alimentation contrôle de moteur (+), Arrêt Axe 1 (+), Déverrouillage Axe 1 (+), Arrêt Axe 2 (+), Déverrouillage Axe 2 (+)
⑭	**M PWR** 1 2	Connecteur d'alimentation moteur*1	Pour Axe 1, 2. Alimentation moteur (+), courant (–)
⑮	**COD** 3	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 3 : Connecte le câble de l'actionneur
⑯	**MOT** 3	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑰	**COD** 4	Connecteur du codeur (16 broches)	Axe 4 : Connecte le câble de l'actionneur
⑱	**MOT** 4	Connecteur d'alimentation moteur (6 broches)	
⑲	**CI** 3 4	Connecteur d'alimentation contrôle moteur *1	Alimentation contrôle de moteur (+), Arrêt Axe 3 (+), Déverrouillage Axe 3 (+), Arrêt Axe 4 (+), Déverrouillage Axe 4 (+)
⑳	**M PWR** 3 4	Connecteur d'alimentation moteur*1	Pour Axe 3, 4. Alimentation moteur (+), courant (–)
㉑	**P1, P2**	Connecteur de communication EtherNet/IP™	Connecte le câble Ethernet.

*1 : Les connecteurs sont inclus. (Reportez-vous à la page 12.)

Exemple de câblage 1

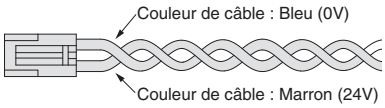
Câble avec connecteur d'alimentation de contrôle principal (pour 4 axes)*1 : C PWR — 1 pc.

Pour 4 axes: JXC73/83/93

Nom de la borne	Fonction	Détails
+24V	Alimentation du contrôle principal (+)	Alimentation (+) alimentée vers le contrôle principal
24–0V	Alimentation du contrôle principal (–)	Alimentation (–) alimentée vers le contrôle principal

*1 Nº de pièce : JXC-C1 (Longueur de câble : 1.5 m)

Câble avec connecteur d'alimentation du contrôle principal



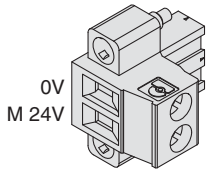
Connecteur d'alimentation électrique du moteur (Pour 3/4 Axes)*2 : M PWR — 2 pcs.*3

Pour 3 axes: JXC92 | Pour 4 axes: JXC73/83/93

Nom de la borne	Fonction	Détails	Note
0V	Alimentation du moteur (–)	Alimentation (–) alimentée vers l'alimentation moteur	Pour 3 axes JXC92
		La borne 24V M, la borne 24V C, la borne EMG, et la borne LKRLS sont communes (–).	Pour 4 axes JXC73/83/93
M 24V	Alimentation moteur (+)	Alimentation (+) alimentée vers l'alimentation moteur	

*2 Fabriqué par PHOENIX CONTACT (Nº de pièce : MSTB2, 5/2-STF-5, 08)
*3 1 pièce pour 3 axes (JXC92)

Connecteur d'alimentation du moteur



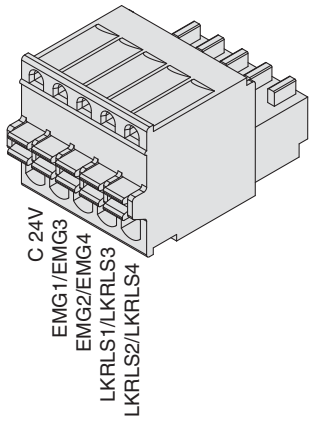
Connecteur d'alimentation de contrôle moteur (pour 4 axes)*4 : CI — 2 pièces

Pour 4 axes: JXC73/83/93

Nom de la borne	Fonction	Détails
C 24V	Alimentation contrôle de moteur (+)	Alimentation (+) alimentée vers le contrôle de moteur
EMG1/EMG3	Arrêt (+)	Axe 1/Axe 3 : Entrée (+) pour libérer l'arrêt
EMG2/EMG4	Arrêt (+)	Axe 2/Axe 4 : Entrée (+) pour libérer l'arrêt
LKRLS1/LKRLS3	Déverrouillage (+)	Axe 1/Axe 3 : Entrée (+) de libération du frein
LKRLS2/LKRLS4	Déverrouillage (+)	Axe 2/Axe 4 : Entrée (+) de libération du frein

*4 Fabriqué par PHOENIX CONTACT (Nº de pièce : FK-MC0, 5/5-ST-2, 5)

Connecteur d'alimentation du contrôle moteur



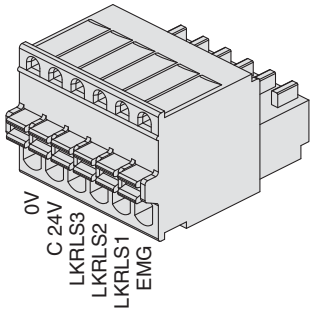
Connecteur d'alimentation de contrôle (pour 3 axes)*5 : CI — 1 pc.

Pour 3 axes: JXC92

Nom de la borne	Fonction	Détails
0V	Alimentation du contrôle (–)	La borne 24V C, la borne LKRLS, et le borne EMG sont communes (–).
C 24V	Alimentation du contrôle (+)	Alimentation (+) alimentée vers le contrôle
LKRLS3	Déverrouillage (+)	Axe 3 : Entrée (+) de libération du frein
LKRLS2	Déverrouillage (+)	Axe 2 : Entrée (+) de libération du frein
LKRLS1	Déverrouillage (+)	Axe 1 : Entrée (+) de libération du frein
EMG	Arrêt (+)	Tous les axes : Entrée (+) de libération de l'arrêt

*5 Fabriqué par PHOENIX CONTACT (Nº de pièce : FK-MC0, 5/6-ST-2, 5)

Connecteur d'alimentation du contrôle



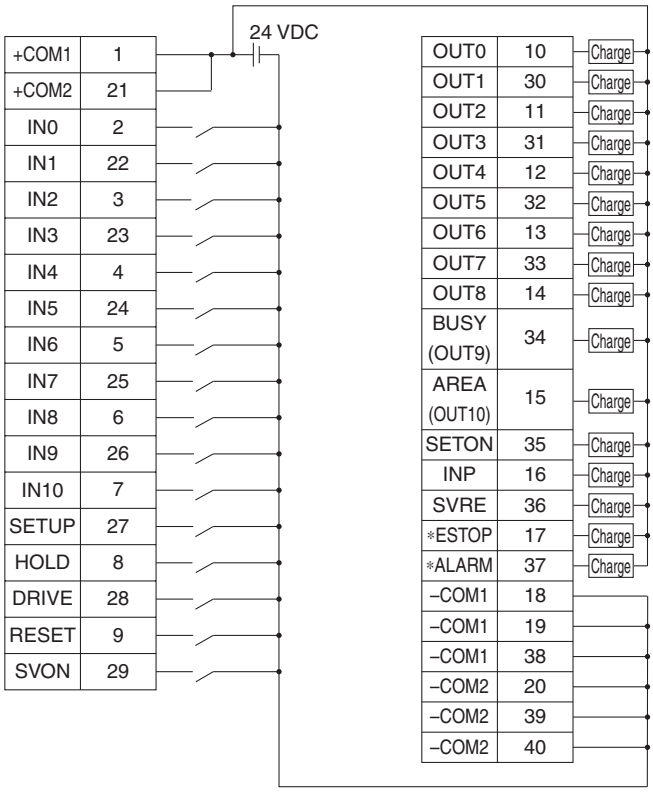
Exemple de câblage

Connecteur E/S

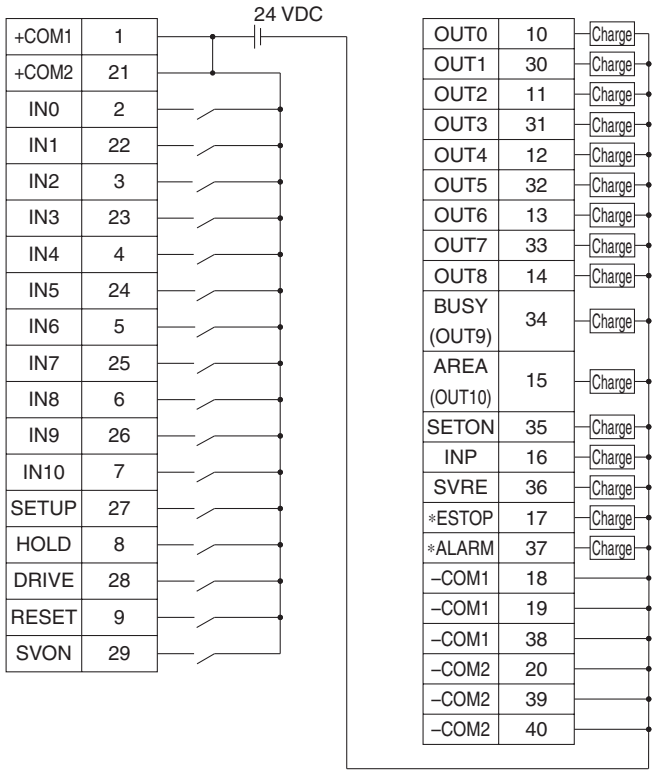
∗ Lors de la connexion d'un PLC au connecteur du E/S 1 ou E/S 2, utiliser le câble E/S (JXC-C2-□).
∗ Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP).

Schéma électrique

E/S 1 : NPN JXC73



E/S 1 : PNP JXC83



Signal d'entrée

Nom	Détails
+COM1 +COM2	Connecte l'alimentation 24 V de signaux E/S
IN0 à IN8	N° bit spécifié dans les données de positionnement (standard : Lorsque 512 points sont utilisés)
IN9 IN10	N° bit d'extension spécifié dans les données de positionnement (Extension : Lorsque 2048 points sont utilisés)
SETUP	Instruction de retour à l'origine
HOLD	Commande de maintien du mouvement
DRIVE	Lancement de l'opération
RESET	Réinitialisation de l'alarme et interruption de l'opération
SVON	Instruction servo ON

Signal de sortie

Nom	Détails
OUT0 à OUT8	Indique le N° des données de positionnement pendant le fonctionnement
BUSY (OUT9)	Signal de mouvement.
AREA (OUT10)	Sortie active , dés qu'un des axes rentrent dans sa fenêtre programmée
SETON	Sorties lorsque le retour à l'origine de tous les actionneurs est achevé
INP	Sorties lorsque le positionnement ou la poussée de tous les actionneurs est achevé
SVRE	Sortie active quand les servomoteurs sont ON.
∗ESTOP Note)	En cas de coupure sur EMG, ESTOP dévient actifs.
∗ALARME Note)	Le signal se désactive lorsque l'alarme se déclenche.
–COM1 –COM2	Connecte l'alimentation 0 V de signaux E/S

Note) Signal de circuit logique négatif

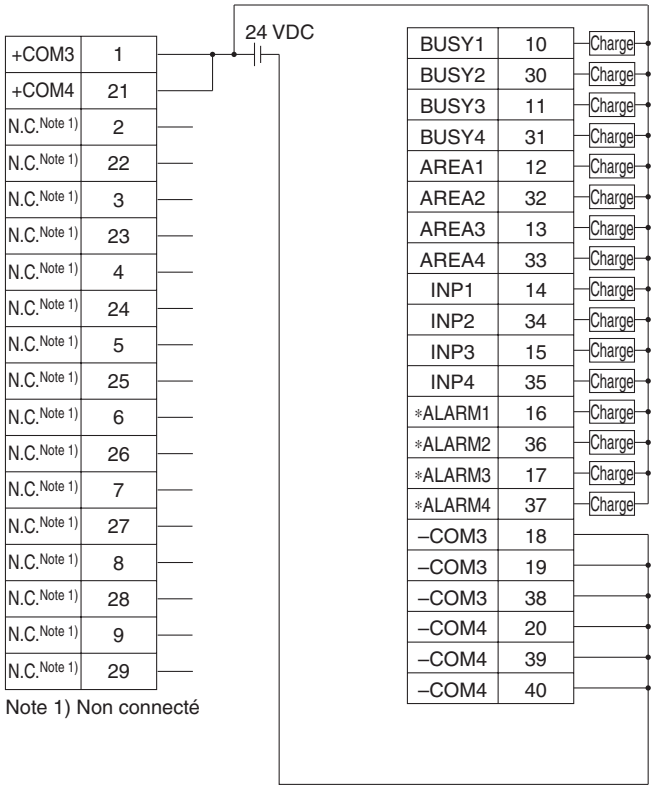
Exemple de câblage

Connecteur E/S

∗ Lors de la connexion d'un PLC au connecteur du E/S 1 ou E/S 2, utiliser le câble E/S (JXC-C2-□).
∗ Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP).

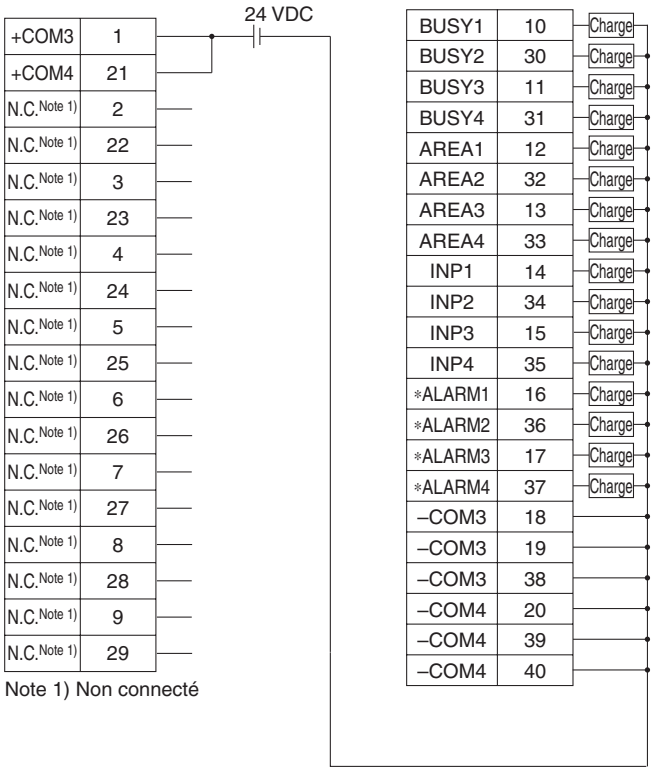
Schéma électrique

E/S 2 : NPN JXC73



Note 1) Non connecté

E/S 2 : PNP JXC73



Note 1) Non connecté

Signal d'entrée

Nom	Détails
+COM3 +COM4	Connecte l'alimentation 24 V pour signaux d'E/S
N.F.	Inutilisé

Signal de sortie

Nom	Détails
BUSY1	Signal actionneur en mouvement de l'axe 1
BUSY2	Signal actionneur en mouvement de l'axe 2
BUSY3	Signal actionneur en mouvement de l'axe 3
BUSY4	Signal actionneur en mouvement de l'axe 4
AREA1	Signal zone de positionnement l'axe 1
AREA2	Signal zone de positionnement l'axe 2
AREA3	Signal zone de positionnement l'axe 3
AREA4	Signal zone de positionnement l'axe 4
INP1	Signal de position ou la force ciblées est atteinte l'axe 1
INP2	Signal de position ou la force ciblées est atteinte l'axe 2
INP3	Signal de position ou la force ciblées est atteinte l'axe 3
INP4	Signal de position ou la force ciblées est atteinte l'axe 4
∗ ALARME1 Note 2)	Signal d'alarme de l'axe 1
∗ ALARME2 Note 2)	Signal d'alarme de l'axe 2
∗ ALARME3 Note 2)	Signal d'alarme de l'axe 3
∗ ALARME4 Note 2)	Signal d'alarme de l'axe 4
–COM3 –COM4	Connecte l'alimentation 0 V pour signaux d'E/S

Note 2) Signal de circuit logique négatif

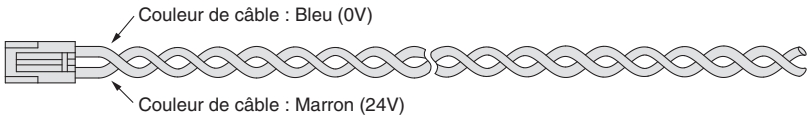
Options

【Câble avec connecteur d'alimentation principale du contrôleur】 Pour 4 axes JXC73/83/93

JXC – C1

Longueur de câble : 1.5 m (Accessoire)

Nombre de fils	2
Section AWG	AWG20



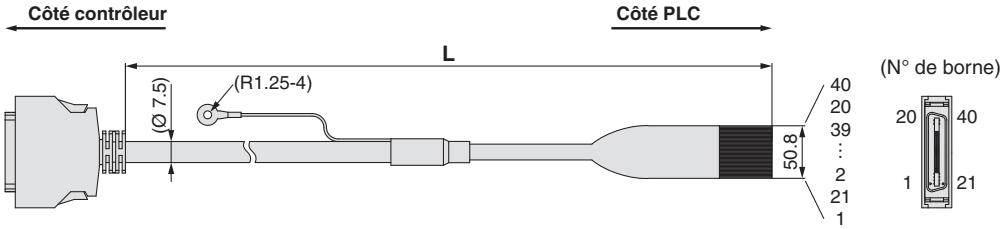
【Câble E/S】(1 pc.) Pour 4 axes JXC73/83

JXC – C2 – □

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5

Nombre de fils	40
Section AWG	AWG28



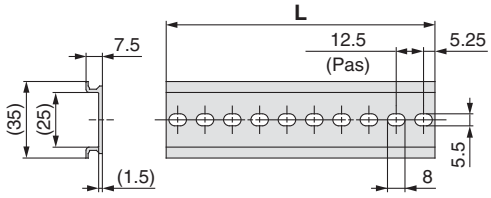
Nº broche	Couleur du câble	Nº broche	Couleur du câble	Nº broche	Couleur du câble	Nº broche	Couleur du câble
1	Orange (Noir 1)	6	Orange (Noir 2)	11	Orange (Noir 3)	16	Orange (Noir 4)
21	Orange (Rouge 1)	26	Orange (Rouge 2)	31	Orange (Rouge 3)	36	Orange (Rouge 4)
2	Gris (Noir 1)	7	Gris (Noir 2)	12	Gris (Noir 3)	17	Gris (Noir 4)
22	Gris (Rouge 1)	27	Gris (Rouge 2)	32	Gris (Rouge 3)	37	Gris (Rouge 4)
3	Blanc (Noir 1)	8	Blanc (Noir 2)	13	Blanc (Noir 3)	18	Blanc (Noir 4)
23	Blanc (Rouge 1)	28	Blanc (Rouge 2)	33	Blanc (Rouge 3)	38	Blanc (Rouge 4)
4	Jaune (Noir 1)	9	Jaune (Noir 2)	14	Jaune (Noir 3)	19	Jaune (Noir 4)
24	Jaune (Rouge 1)	29	Jaune (Rouge 2)	34	Jaune (Rouge 3)	39	Jaune (Rouge 4)
5	Rose (Noir 1)	10	Rose (Noir 2)	15	Rose (Noir 3)	20	Rose (Noir 4)
25	Rose (Rouge 1)	30	Rose (Rouge 2)	35	Rose (Rouge 3)	40	Rose (Rouge 4)

Rail DIN

Pour 3 axes JXC92 | Pour 4 axes JXC73/83/93

AXT100 – DR – □

∗ Pour □, saisissez un numéro de la ligne « Nº » dans le tableau ci-dessous.
Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour les dimensions de montage.



Dimension L

[mm]

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Fixation de montage sur rail DIN

Pour 3 axes JXC92 | Pour 4 axes JXC73/83/93

JXC-Z1 (avec 6 vis de montage)

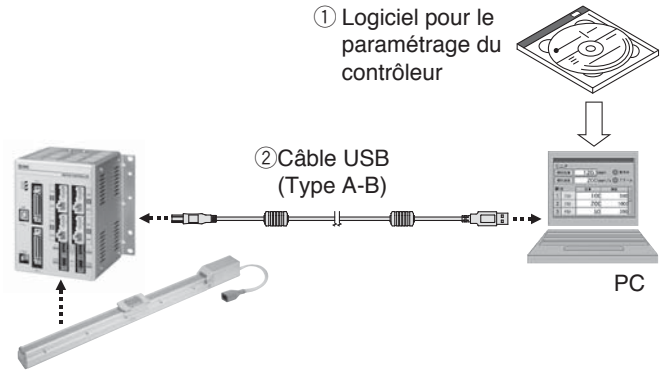
Il doit être utilisé lorsque l'option de montage sur rail DIN est selectionné . Il est fixé au contrôleur au moyen de 6 vis

Options

Kit de réglage du contrôleur Pour 4 axes JXC73/83/93

JXC − W1

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



Contenu

①Logiciel pour le paramétrage du contrôleur (CD-ROM)
②Câble USB (longueur du câble : 3 m)

	Description	Modèle
①	Logiciel pour le paramétrage du contrôleur	JXC-W1-1
②	Câble USB	JXC-W1-2

∗ Peuvent être commandés séparément

Matériaux requis

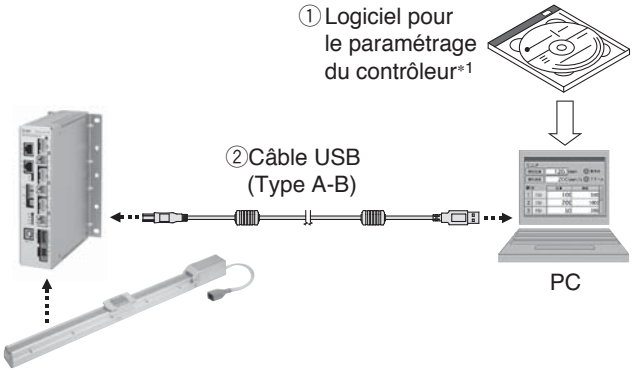
Machine PC/AT compatible avec Windows 7 ou Windows 8.1 et le port USB1.1 ou USB2.0

∗ Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Kit de réglage du contrôleur Pour 3 axes JXC92

JXC − MA1∗1

Kit de réglage du contrôleur (Disponible en anglais et japonais.)



Contenu

①Logiciel pour le paramétrage du contrôleur (CD-ROM)∗1
②Câble USB (longueur du câble : 3 m)

	Description	Modèle
①	Logiciel pour le paramétrage du contrôleur	JXC-MA1-1
②	Câble USB	JXC-MA1-2

∗ Peuvent être commandés séparément

Matériaux requis

Machine PC/AT compatible avec Windows 7 ou Windows 8.1 et le port USB1.1 ou USB2.0

∗1 Le logiciel de paramétrage du contrôleur inclut également le logiciel dédié à 4 axes.
∗ Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Options : Câble d'actionneur

[Câble robotique, câble standard pour moteur pas à pas (Servo/24 VDC)]

Pour 3 axes	Pour 4 axes
JXC92	JXC73/83/93

LE – CP – 1 – ☐

Longueur de câble (L) [m]

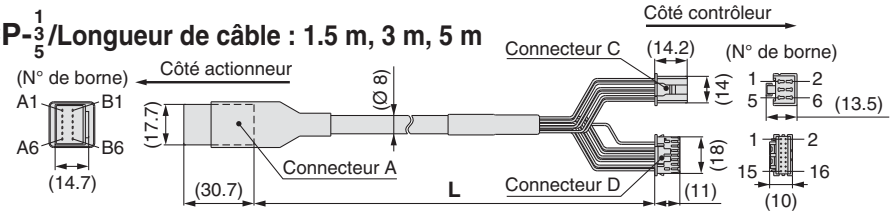
1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

*1 Fabriqué sur commande (Câble robotique uniquement)

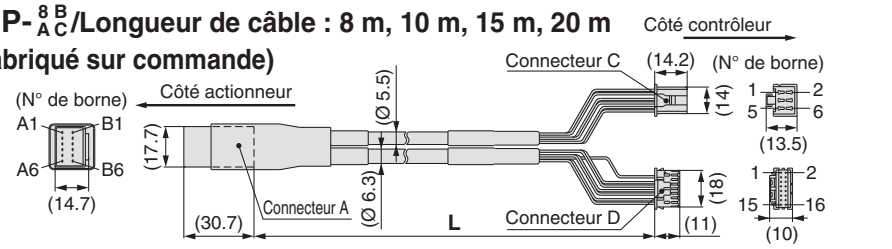
Type de câble

—	Câble robotique (Câble flexible)
S	Câble standard

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



LE-CP-8/A/B/C/Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(*1 Fabriqué sur commande)



Signal	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
$\overline{A}$	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
$\overline{B}$	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4

Blindage

		Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	A-4	Noir	13
$\overline{A}$	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
$\overline{B}$	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
		—	3

[Câble robotique, câble standard avec frein et capteur pour moteur pas à pas (Servo/24 VDC)]

Pour 3 axes	Pour 4 axes
JXC92	JXC73/83/93

LE – CP – 1 – B – ☐

Longueur de câble (L) [m]

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

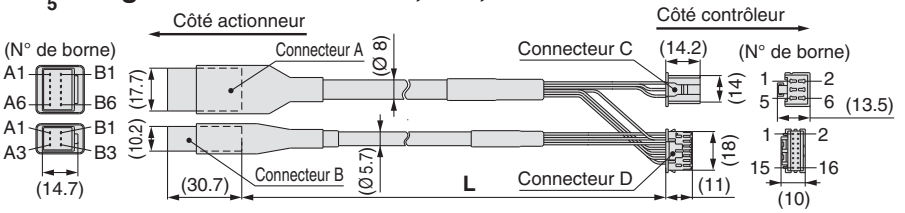
*1 Fabriqué sur commande (Câble robotique uniquement)

Avec frein et capteur

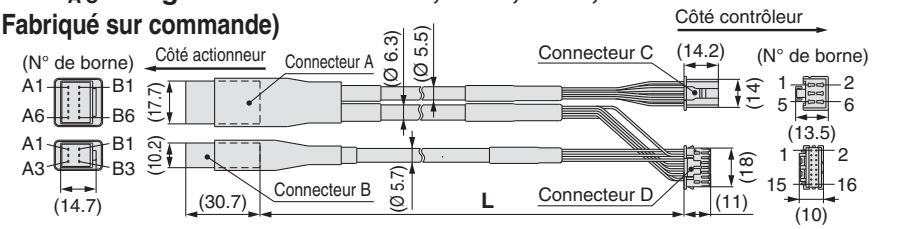
Type de câble

—	Câble robotique (Câble flexible)
S	Câble standard

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



LE-CP-8/A/B/C/Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(*1 Fabriqué sur commande)



Signal	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
$\overline{A}$	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
$\overline{B}$	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4

Blindage

		Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
GND	A-4	Noir	13
$\overline{A}$	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
$\overline{B}$	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
		—	3

Signal	N° de borne du connecteur B		
Verrou (+)	B-1	Rouge	4
Verrou (–)	A-1	Noir	5
Capteur (+)	B-3	Marron	1
Capteur (–)	A-3	Bleu	2

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smcfi@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 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing WO printing WO 00 Printed in Spain

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable ni obligation de la part du fabricant.