

Contrôleur C2-20

Installation et mise en service

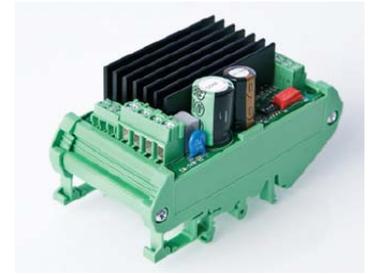


03/03/2021

S.N.T.

2, rue Marcel Dassault - Z.I. Croix Saint-Nicolas - 94510 LA QUEUE-EN-BRIE
01.45.93.05.25 ☎ 01.45.94.79.95 - Email : contact@snt.tm.fr - www.snt.tm.fr

Contrôleur C2-20 / Notice NO-84-140002G



Présentation :

Le contrôleur C2-20 permet de piloter 1 actionneur CN35, CN50 ou CN60.

La commande de position est donnée par un potentiomètre. La plage 0-10V (ou 0-5V*) correspond à la course demandée.

La course demandée est égale à la **course totale moins une distance à chaque extrémité**. Ces distances sont réglables de 0 à 500 % de la distance totale. La course utile doit être inférieure à la course entre butées.

Ex : Totale = 100mm

Position rentrée = Position 0 + (200/1000 de 100) = 20

Position sortie = Position 100 - (315/1000 de 100) = 68.5

Course utile = de 20 à 68.5 = 48.5 mm



C'est le cycle d'apprentissage (Learning) qui définit la **course totale** :

Le vérin sort jusqu'au maxi puis rentre jusqu'au mini. La course totale est la distance entre les butées. VOIR mise en service page 3.

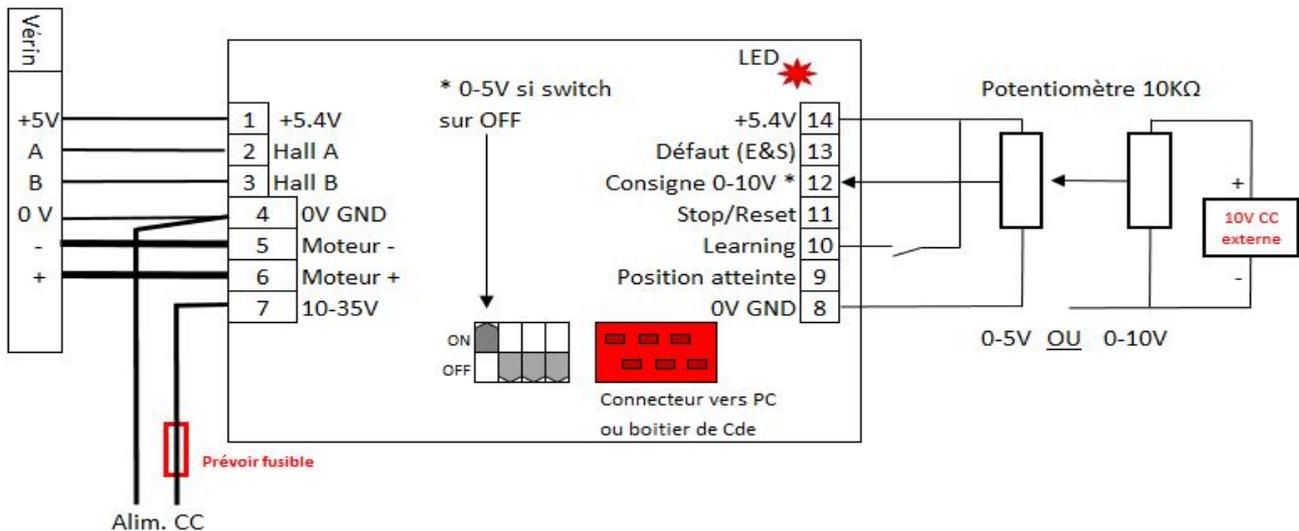
Le C2-20 possède une fonction de limite de courant qui protège le moteur.

Les rampes d'accélération et de décélération sont réglables pour un fonctionnement en douceur.

Les paramètres du contrôleur peuvent être ajustés en fonction des applications. Ils sont accessibles soit par le boîtier de commande C2-PROG soit par PC en utilisant le logiciel gratuit et le câble de liaison C2-USB.

*ATTENTION : lors de l'utilisation de la tension interne (5.4V), la position demandée sera supérieure à la position théorique de 5V. Il faut en tenir compte dans l'ajustement de la **course utile**.

Raccordements :



Signalisation par LED :

Clignotement rapide = Arrêt par limite de courant (L'actionneur ne peut être redémarré que dans le sens opposé).

Clignotement lent = Température hors limite

Court-moyen-long = Perte du signal du capteur Hall

4x rapide - pause = Surtension

2x courts - 1 long = Entrée défaut

Toujours allumé = Apprentissage non terminé , cycle à refaire.

Contrôleur C2 PROG pour C2-20 / Notice NO-84-140002G

Pour modifier les paramètres, connecter le C2-PROG ou le PC par le connecteur rouge.

Ceci peut être fait sous tension.

Voir utilisation page 4.



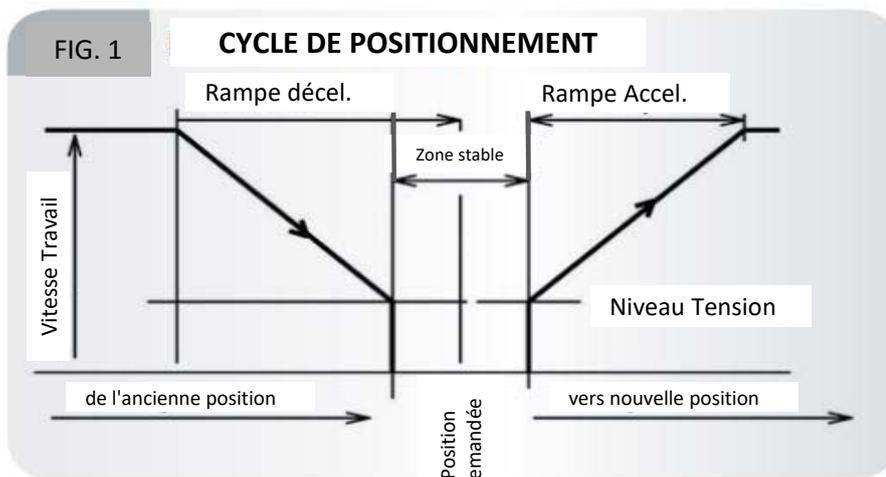
Paramètres :

| N° | Désignation | Réglage | Plage | Par défaut |
|--|--|-------------|------------|------------|
| 1 | Vitesse de travail (pourcentage du maxi) FIG 1 | 35 à 100% | 35 - 100 | 100 |
| 2 | Vitesse d'apprentissage (pourcentage du maxi) | 35 à 100% | 35 - 100 | 50 |
| 3 | Limite courant pendant l'avance (x 100mA) | 0.1 à 20 A | 1 à 200 | 20 |
| 4 | Limite courant pendant le recul (x 100mA) | 0.1 à 20 A | 1 à 200 | 20 |
| <i>La valeur limite est multipliée par 1,5 pendant l'accélération + 1 seconde.</i> | | | | |
| 5 | Limite de courant Active | 0 / 1 | OFF/ON | 1 |
| 6 | Délai pour prise en compte du dépassement des limites 3 & 4 | 0 - 255 ms | 0 à 255 | 5 |
| 7 | Compensation | 0 à 255 | 0 - 255 | 0 |
| <i>Permet d'augmenter le couple à basse vitesse. Attention : vibrations si valeur trop forte</i> | | | | |
| 8 | Arrêt après délai sans impulsion | 1 - 5 s | 1 à 5 | 2 |
| 9 | Niveau de tension pour démarrer le moteur FIG 1 | 0 à 50 % | 0 - 50 | 30 |
| 10 | Reset compteurs | 0 - 1 | reset si 1 | 0 |
| 11 | Rampe de décélération (% de la distance) FIG 1 | 0 à 20% | 0 - 200 | 50 |
| 12 | Zone stable (% de la distance) FIG 1 | 0.0 à 10.0% | 0 - 100 | 10 |
| 13 | Distance à retirer de la course côté rentré (% de la distance) | 0.0 à 50.0% | 0 - 500 | 7 |
| 14 | Distance à retirer de la course côté sortie (% de la distance) | 0.0 à 50.0% | 0 - 500 | 70 |
| 15 | Rampe d'accélération FIG 1 | 0.1 à 5.0s | 0 - 500 | 100 |

Ecran de contrôle

Le C2-PROG permet d'afficher certains paramètres : Accès par mode "monitor" (page 4)

- 1 Valeur du courant dans l'actionneur.
- 2 Comptage des impulsions de l'actionneur.
- 3 Temps de fonctionnement (heure)
- 4 Nombre de mise sous tension
- 5 Non utilisé



Contrôleur C2-20 / Notice NO-84-140002G

Procédure de mise en service

Raccorder les actionneurs et les boutons de commande (Hors tension).

Contrôler qu'il n'y a pas d'erreur de câblage.

Raccorder l'alimentation après avoir installé un fusible de protection.

Vérifier que l'alimentation est suffisamment puissante et mettre sous tension.

Connecter et paramétrer le contrôleur à l'aide de la console C2-PROG ou par PC.

Voir ci-dessous la valeur de courant en fonction de l'effort et ajuster à environ 10% en plus du besoin de l'application.

S'assurer qu'il n'y a pas de risque pour les personnes et que rien ne gêne le déplacement des actionneurs. .

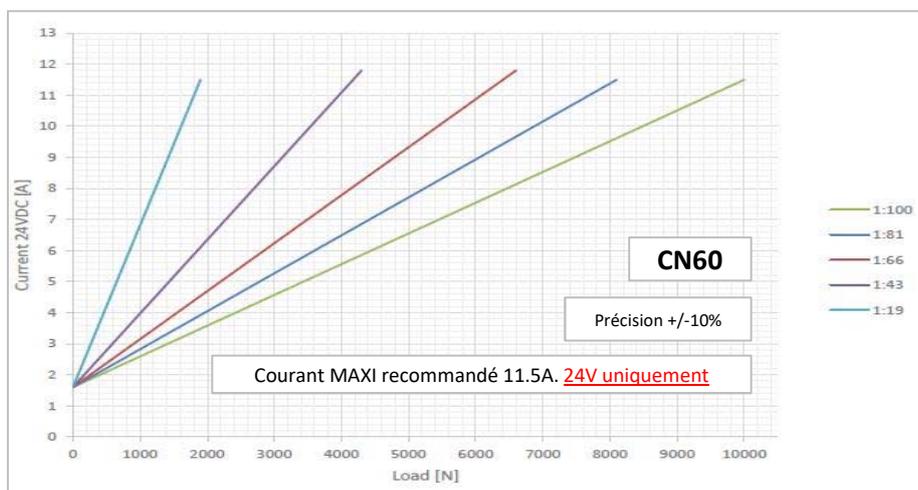
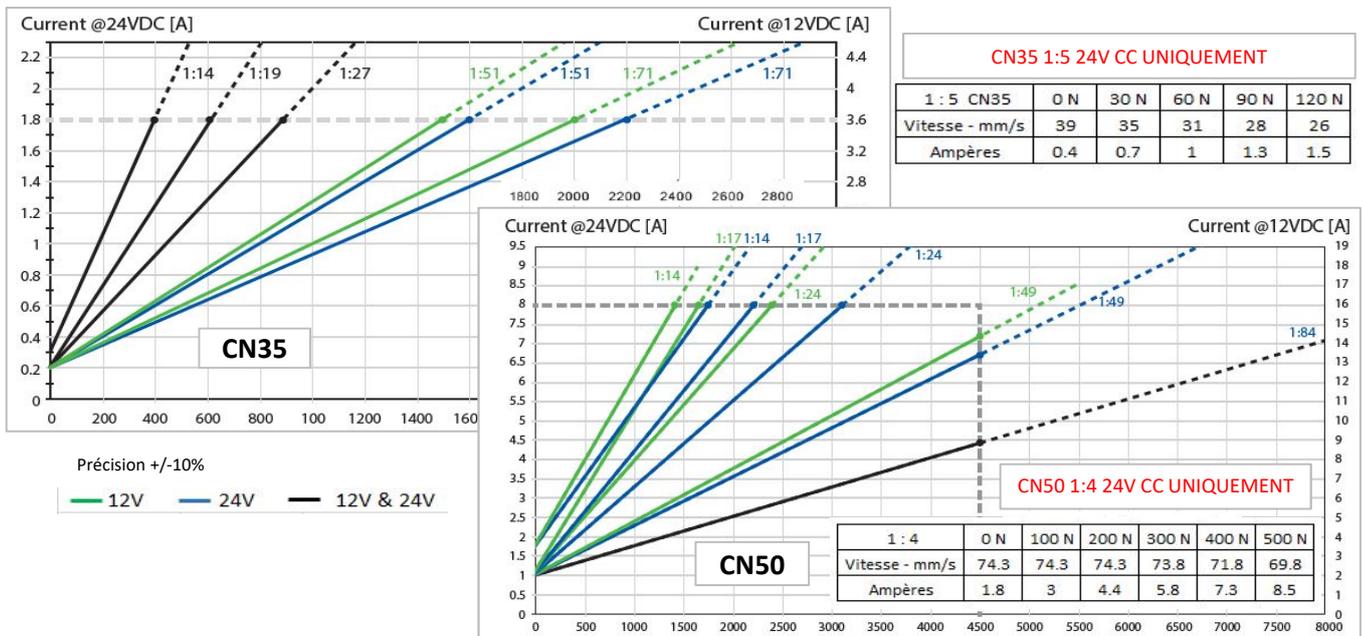
Démarrer un cycle d'apprentissage (La tige sort au maximum puis recule au maximum.)

L'apprentissage doit être réalisé sur des butées mécaniques et non sur les extrémités du vérin car

ceci peut provoquer des blocages.

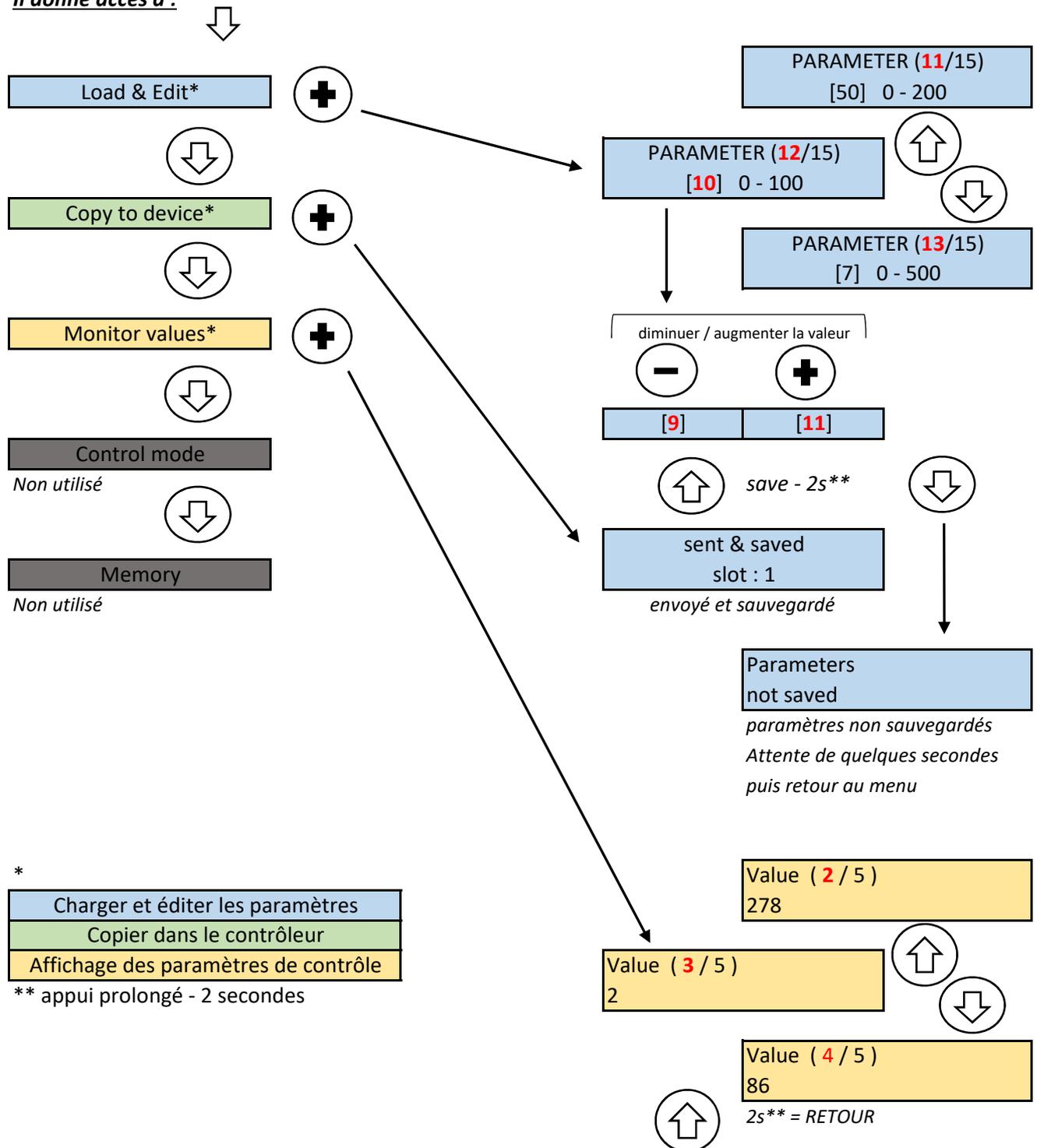
Ajuster la course utile et tester les mouvements en utilisant le potentiomètre.

Ajuster les paramètres si besoin.



Utilisation de C2-PROG

A la mise sous tension (ou raccordement) le type de matériel est affiché puis le menu apparaît :
Il donne accès à :



*

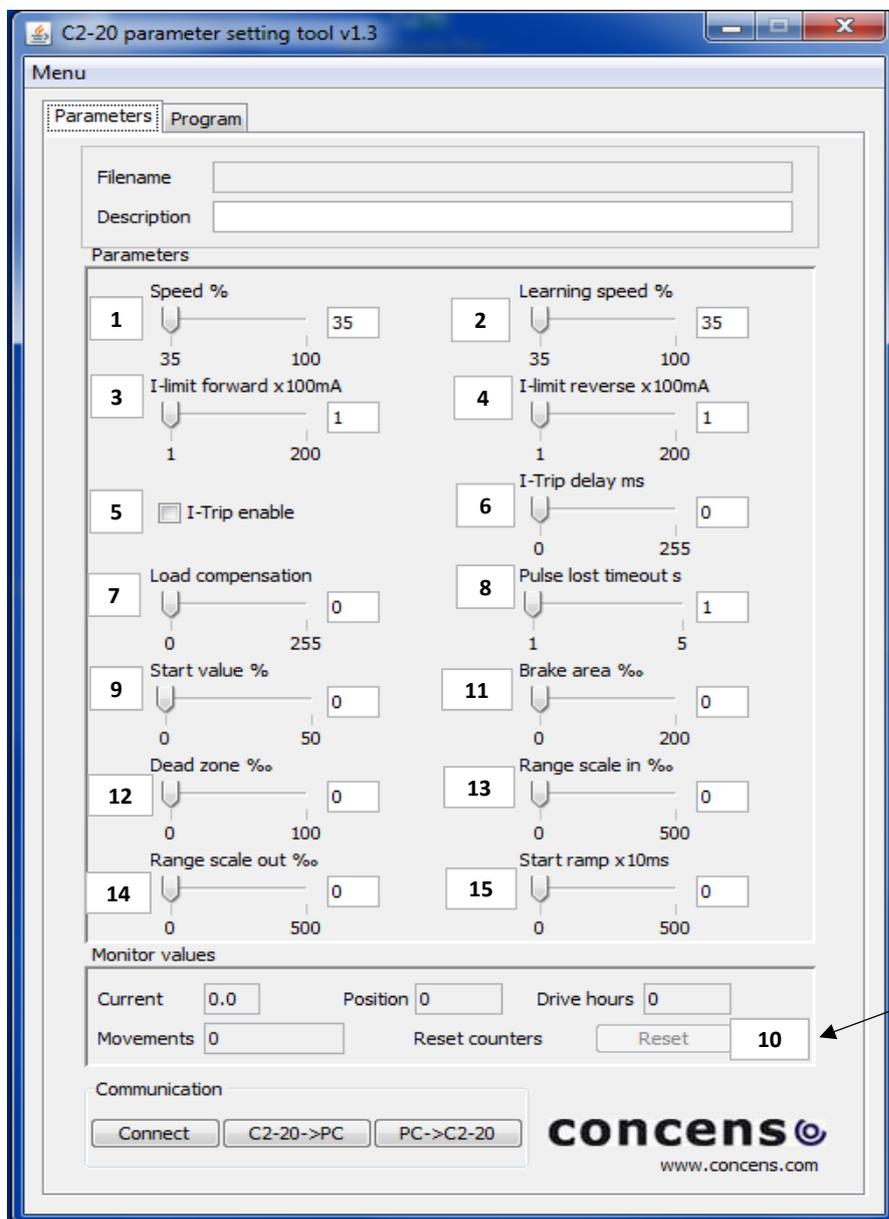
| |
|--------------------------------------|
| Charger et éditer les paramètres |
| Copier dans le contrôleur |
| Affichage des paramètres de contrôle |

** appui prolongé - 2 secondes

Contrôleur C2-20 / Notice NO-84-140002G

Installation du logiciel : Vérifier que JAVA est bien sur votre PC et Télécharger "C2-20 install_v1.3.jar"
La carte C2-20 doit être raccordée au PC avant l'installation .
Installer le logiciel

Programmation



Il y a trois touches de communication en bas de l'écran :

CONNECT : Permet l'établissement de la liaison avec la carte
(*DISCONNECT* apparait au lieu de *CONNECT* et les données de la carte (monitor values) sont affichées)

C2-20 -> PC : Permet de remonter les paramètres de la carte vers le PC

PC->C2-20 : Permet le chargement des paramètres du PC vers la carte.

Pour modifier un paramètre, il faut établir la communication, remonter les données de la carte vers le PC, les modifier puis les transférer vers la carte. Remonter les données pour vérifier qu'elles ont été modifiées.

Les valeurs sont à modifier dans les cases correspondantes.

Les données d'une application peuvent être sauvegardées via l'onglet « menu ».

Contrôleur C2-20 / Notice NO-84-140002F

| Couleur des câbles | | | | | | |
|---|--------|-------|--------|---|----------------|-----------------|
| Hall A | Hall B | +5V | 0V | Actionneur (+) | Actionneur (-) | |
| Jaune | Vert | Brun | Bleu | Rouge | Noir | CN35 CN50 CN60 |
| 4 Fils petite section - 0.13mm ² | | | | 2 fils de plus grosse section CN35 : 0.52mm ² CN50&60 : 1.3mm ² | | |
| Jaune | Vert | Rouge | Bleu | Brun + Orange | Noir + Violet | Autres versions |
| Jaune | Vert | Rouge | Orange | Brun | Noir | |
| Jaune | Vert | Rouge | Bleu | Brun + Rose | Gris + Blanc | |
| Jaune | Vert | Rouge | Bleu | Brun + Orange | Noir + Blanc | |

Attention au câblage. En cas de doute, nous consulter.

Rallonge "C2 MINIFIT ADAPTOR"

Avertissements :

Si la carte se trouve en limite de courant, il est possible de redémarrer en sens opposé.

Ajuster la limite à environ 10% au dessus du courant nécessaire à l'application, ceci permettra un fonctionnement durable dans les meilleures conditions.

Il faut s'assurer que l'alimentation est suffisante, autrement la carte et l'actionneur peuvent être endommagés.

CONTROLEZ la polarité de l'alimentation ! Un mauvais branchement peut endommager la carte.

Attention : la carte n'est pas équipée de fusible, il faut une protection externe adaptée.

Consulter la fiche technique du vérin utilisé.

SNT n'est pas responsable des éventuelles erreurs de cette notice.

Les spécifications peuvent être modifiées à tout moment.

Vérifier les mises à jour des documents sur www.snt.tm.fr