Série CUH SDVC42

Contrôleur piézoélectrique automatique haute fréquence



SDVC42-S • SDVC42-SD

Manuel d’utilisation

D’après SDVC42SSMSEN_3.01 (2026-02) · SDVC42SDSMSEN_2.01 (2025-09)

Présentation de la série et identification des modèles

Ce manuel d'utilisation commun couvre les deux modèles du contrôleur piézoélectrique automatique haute fréquence de la série CUH SDVC42. Son contenu est issu des deux manuels d'utilisation originaux du fabricant indiqués ci-dessous.

Modèle	Désignation du modèle (manuels originaux)	Manuel original	Version / date	N° de document
SDVC42-S	Automatic High Frequency Piezo Controller SDVC42-S (150mA)	SDVC42SSMSEN	3.01 / 2026-02	IDP1000480
SDVC42-SD	Automatic High Frequency Piezo Controller SDVC42-SD (600mA)	SDVC42SDSMSEN	2.01 / 2025-09	IDP1000448

Présentation des informations propres à chaque modèle

Les informations identiques dans les deux manuels originaux ne sont présentées qu'une seule fois et s'appliquent au **SDVC42-S / SDVC42-SD**.

Lorsque les manuels originaux diffèrent, le texte de chaque manuel est reproduit côte à côte :

SDVC42-S	SDVC42-SD
Texte du manuel du SDVC42-S	Texte du manuel du SDVC42-SD

Dans les tableaux, les cellules qui diffèrent indiquent les deux valeurs : **S:** valeur du manuel du SDVC42-S **SD:** valeur du manuel du SDVC42-SD.

Les figures qui diffèrent entre les deux manuels (par exemple écrans affichant des valeurs différentes, plaques signalétiques ou dessins) sont présentées côte à côte, chacune identifiée par son modèle.

Un registre complet de toutes les différences constatées entre les deux manuels originaux figure dans l'annexe à la fin de ce manuel.

Mentions légales

Droits d'auteur

Nanjing CUH Science & Technology Co., Ltd. se réserve tous les droits sur le contenu technique original. Toutes les informations contenues dans ce manuel sont la propriété de CUH et sont protégées par la législation applicable en matière de propriété intellectuelle. Il est interdit de copier, traduire, reproduire ou utiliser ce document, en tout ou en partie, sans l'accord écrit de CUH.

Clause de non-responsabilité

Le contenu de ce manuel décrit exclusivement l'utilisation des produits fabriqués par CUH, conformément à la technologie existante et à l'état du produit au moment de la livraison. L'utilisateur assume les risques liés à l'utilisation du produit.

Sauf disposition légale contraire, CUH décline toute responsabilité, expresse ou implicite, pour les dommages résultant de l'utilisation de ce produit, y compris, sans s'y limiter, les dommages corporels, les dommages matériels, la perte d'opportunités ou toute autre perte directe ou indirecte.

CUH se réserve le droit de modifier les produits décrits dans ce manuel sans préavis.

Traduction

Binder Magnetism & Engineering - Traduction et adaptation conformément aux normes européennes.
Symboles de sécurité selon ISO 3864.

Préface

Merci d'avoir choisi le contrôleur piézoélectrique automatique haute fréquence CUH SDVC42-S / SDVC42-SD (ci-après « le contrôleur »). Cette série de contrôleurs utilise des composants de haute qualité, intègre les technologies électroniques les plus récentes et a été soigneusement conçue avec des processeurs numériques de signal hautes performances.

Ce manuel présente la méthode d'utilisation de base, la description technique des fonctions et des exemples d'application typiques de ce produit. Il fournit aux utilisateurs des informations sur l'installation et la mise en service, le réglage des paramètres, le diagnostic des anomalies, le dépannage et l'entretien courant du contrôleur. Afin de garantir une installation et une utilisation correctes de ce contrôleur, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant l'installation et le conserver soigneusement.

Veuillez lire les symboles suivants, qui vous signalent les précautions à prendre pour éviter les dommages corporels et les dommages au produit.

DANGER
Le non-respect de cette consigne entraînera des blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

ATTENTION
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères ou modérées.

REMARQUE
Le non-respect de cette consigne entraînera des dommages au produit et des dommages matériels.

ESSENTIEL
Indique des précautions et des restrictions d'utilisation à respecter lors de l'utilisation.

Ce manuel s'applique aux modèles de contrôleurs suivants :

SDVC42-S	SDVC42-SD
Automatic High Frequency Piezo Controller SDVC42-S (150mA)	Automatic High Frequency Piezo Controller SDVC42-SD (600mA)

Sécurité et précautions

1. DANGER
Ce produit sert uniquement à piloter des équipements d'alimentation vibrante piézoélectriques ; ne l'utilisez pas dans le but de protéger le corps humain ou des parties du corps humain, etc.

2. DANGER
Ce produit n'est pas conçu comme un produit antidéflagrant ; ne l'utilisez pas dans des zones dangereuses ni dans des atmosphères potentiellement explosives.

3. AVERTISSEMENT
Ce produit est alimenté par le secteur CA ; n'appliquez pas une tension CA supérieure à 250Vac. Une tension d'entrée excessive, par exemple 300Vac, peut provoquer l'explosion ou l'incendie du produit et entraîner des accidents graves.

4. AVERTISSEMENT
Ce produit est relié à la terre par le cordon d'alimentation. Assurez-vous que les installations de distribution électrique du contrôleur sont correctement reliées à la terre ; à défaut, le boîtier du contrôleur peut se trouver sous tension et provoquer un accident par choc électrique.

5. AVERTISSEMENT
N'appliquez pas d'alimentation CA sur la sortie de ce contrôleur, cela l'endommagerait.

6. AVERTISSEMENT
Ne branchez ni ne débranchez le câblage sous tension et ne touchez pas les contacts des bornes du compartiment de raccordement, afin d'éviter tout choc électrique.

7. REMARQUE
Évitez de commander la sortie de ce produit en coupant l'alimentation au moyen de relais ou d'autres dispositifs, car cela réduirait fortement la durée de vie du contrôleur.

8. REMARQUE
Le contrôleur est conçu pour fonctionner dans un environnement frais et sec. N'utilisez jamais le contrôleur à l'extérieur, afin d'éviter qu'il soit mouillé ou exposé au soleil. Utilisez le contrôleur dans la plage de température indiquée dans les caractéristiques électriques.

9. ESSENTIEL
Fixez ce produit sur un support solide, relié à la terre de manière fiable et éloigné des équipements vibrants.

10. ESSENTIEL
Ne faites jamais fonctionner le contrôleur dans des conditions qui dépassent ses limites de conception.

11. ESSENTIEL
Utilisez le contrôleur en suivant strictement ce manuel d'instructions. Nous n'assumerons aucune responsabilité civile ou pénale si les dommages matériels ou les blessures corporelles résultent d'une utilisation incorrecte.

12. ESSENTIEL
N'ouvrez jamais le boîtier du contrôleur, afin d'éviter tout choc électrique. Contactez CUH en cas de panne du contrôleur. N'essayez jamais de réparer le contrôleur vous-même, car cela pourrait annuler la garantie.

Environnement de fonctionnement et de stockage

Contrôle avant utilisation

Chaque contrôleur fait l'objet d'un contrôle qualité rigoureux avant la livraison et est expédié dans un emballage antichoc. Après le déballage, vérifiez les points suivants :

1. Si le contrôleur a été endommagé pendant le transport.

2. Si le modèle du contrôleur correspond à celui que vous avez commandé.

Environnement de fonctionnement

Veuillez respecter les indications ci-dessous afin de garantir de meilleures performances et une plus longue durée de vie du contrôleur :

- ! Environnement bien ventilé
- ! Tenir à l'écart de l'eau, de la vapeur, de la poussière et en particulier de la poussière huileuse
- ! Tenir à l'écart des gaz et liquides corrosifs ou inflammables
- ! Tenir à l'écart des poussières en suspension et des particules métalliques
- ! Fixer solidement pour éviter les vibrations propres
- ! Tenir à l'écart des interférences électromagnétiques
- ! Garantir une température ambiante de 0~40 °C
- ! Pour une utilisation à une altitude de 2000m ou moins

Sommaire

Chapitre I Instructions avant utilisation 8

1.1 Vérification du contenu de l'emballage 8
1.2 Plaque signalétique du fabricant 9
1.3 Conditions d'utilisation du contrôleur 9
1.4 Remarques 9

Chapitre II Présentation du produit 10

2.1 Présentation du produit 10
2.2 Clavier et ports d'E/S 10
2.3 Guide d'installation du capteur de vibration 11
2.4 Description des paramètres de l'écran d'accueil 12
2.5 Définition des ports de commande de signal 13
2.6 Utilisation du clavier 13
2.7 Diagramme de rotation des écrans d'utilisation 13

Chapitre III Câblage de l'alimentation et utilisation de base 14

3.1 Câblage de l'alimentation 14
3.2 Utilisation de base 16

Chapitre IV Description détaillée des fonctions 19

4.1 Réglages des paramètres communs 19
4.2 Recherche automatique de la fréquence de résonance 23
4.3 Vitesse d'alimentation constante 23
4.4 Paramètres de sortie 25
4.5 Commande par signal 34
4.6 Comptage de la quantité de produit 36
4.7 Réglages d'enregistrement 38
4.8 Communication RS485 39
4.9 Mise en réseau CUHBus-DS® 40
4.10 Surveillance de l'état du contrôleur 52
4.11 Journal des erreurs 52
4.12 Personnalisation de l'écran d'accueil 52

Chapitre V Applications typiques 54

5.1 Comment faire fonctionner deux bols vibrants à la même fréquence ? 54

5.2 Comment mettre en marche/arrêter le contrôleur B au moyen d'un capteur raccordé au contrôleur A ? 55
5.3 Comment mettre en marche/arrêter deux contrôleurs simultanément ? 56

Chapitre VI Questions fréquentes 57

6.1 Aucun affichage à la mise sous tension 57
6.2 Pas de vibration ni de bruit, affichage du contrôleur normal 57
6.3 Le signal de commande ne fonctionne pas 57
6.4 Pas de vibration, bruit normal, affichage du contrôleur normal 57
6.5 Suivi instable de la fréquence de résonance 57
6.6 Correction lente de la vitesse en commande de vitesse d'alimentation constante 57
6.7 Comment rétablir rapidement les réglages d'usine du contrôleur 57

Chapitre VII Annexe 59

7.1 Dimensions 59
7.2 Caractéristiques techniques 59
7.3 Normes de référence 60
7.4 Liste des paramètres 61
7.5 Schémas des circuits d'entrée et de sortie 69
7.6 Codes d'erreur 72
7.7 Codes d'avertissement 72

Chapitre VIII Informations sur la garantie du produit 74

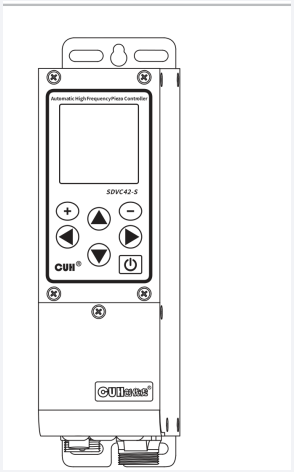
8.1 Période de garantie 74
8.2 Étendue de la garantie 74
8.3 Adéquation du produit 74

Chapitre I Instructions avant utilisation

Ce chapitre présente le contenu de l'emballage du produit, l'aspect extérieur du contrôleur et les informations de la plaque signalétique du contrôleur.

1.1 Vérification du contenu de l'emballage

Avant l'utilisation, vérifiez l'intégrité du contrôleur et des accessoires. Si vous constatez que le produit est défectueux ou endommagé, que des accessoires manquent, etc., veuillez contacter notre société.



Contrôleur×1



Manuel d'utilisation×1

SDVC42-S



Output Cable×1



Input Power Cord×1



Vibration Sensor×1

SDVC42-SD



Output Cable×1

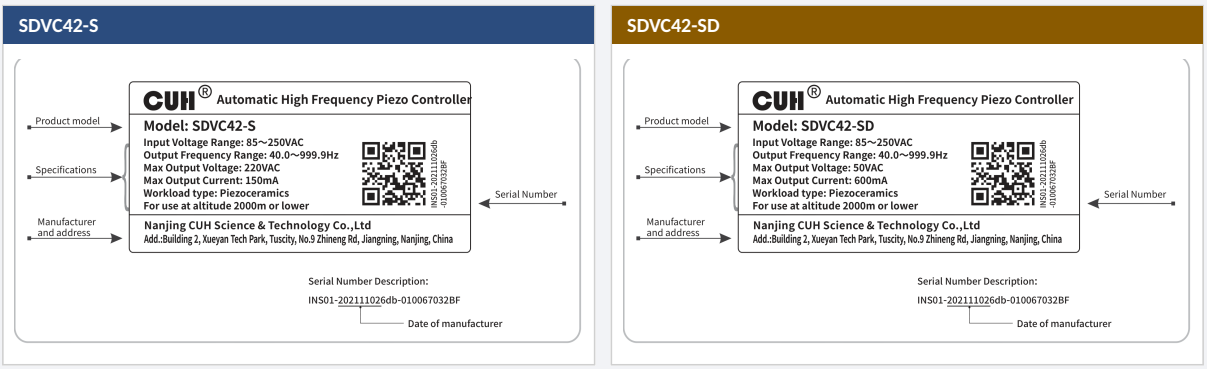


Input Power Cord×1



Vibration Sensor×1

1.2 Plaque signalétique du fabricant



1.3 Conditions d'utilisation du contrôleur

Le contrôleur est alimenté en CA 85V~250V et relié à une terre de protection par la fiche du cordon d'alimentation. Utilisez une alimentation secteur normalisée et assurez-vous que le conducteur de terre de protection est correctement raccordé.

Warn Ne raccordez jamais le contrôleur à une alimentation 380V CA : cela provoquerait des dommages graves et irréversibles au contrôleur, avec un risque d'explosion, d'incendie ou d'autres incidents de sécurité.

Warn Assurez-vous que le côté alimentation est relié à la terre de manière fiable. Le boîtier métallique du contrôleur est directement relié au conducteur de terre de protection. Une mauvaise mise à la terre mettrait le boîtier du contrôleur sous tension et provoquerait un accident par choc électrique.

Notice Un fonctionnement prolongé génère de la chaleur et fait monter la température du boîtier. Installez le contrôleur dans un environnement bien ventilé et fixez-le correctement, à l'écart des sources de vibration.

Notice Ce produit est un contrôleur destiné à piloter le bol vibrant piézoélectrique.

1.4 Remarques

- Le manuel d'utilisation compte environ 28000 mots et sa lecture complète prend environ une heure.
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation afin d'éviter d'endommager le contrôleur par une utilisation incorrecte.
- Les utilisateurs peuvent retrouver rapidement les fonctions et les méthodes d'utilisation du contrôleur grâce au sommaire du manuel.
- Les intertitres des chapitres et le texte mis en évidence correspondent aux paramètres réellement affichés par le contrôleur, comme la tension.
- Les utilisateurs peuvent consulter le « Chapitre V Applications typiques » pour prendre rapidement en main ce contrôleur.
- Les utilisateurs peuvent rechercher rapidement les codes des fonctions dans la section « 7.4 Liste des paramètres ».
- Un appui simultané sur ⊕ et ⊖ vaut confirmation.

Chapitre II Présentation du produit

Ce chapitre présente brièvement le produit et ses principales caractéristiques.

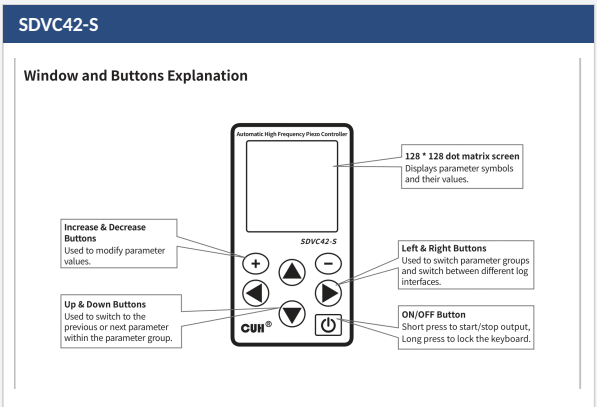
2.1 Présentation du produit

Le contrôleur piézoélectrique automatique haute fréquence de la série SDVC42-S / SDVC42-SD est un produit spécialement conçu pour les systèmes d'alimentation haut de gamme. Il offre des performances uniques grâce aux technologies électroniques et aux méthodes de traitement du signal les plus récentes. Ses caractéristiques particulières sont les suivantes :

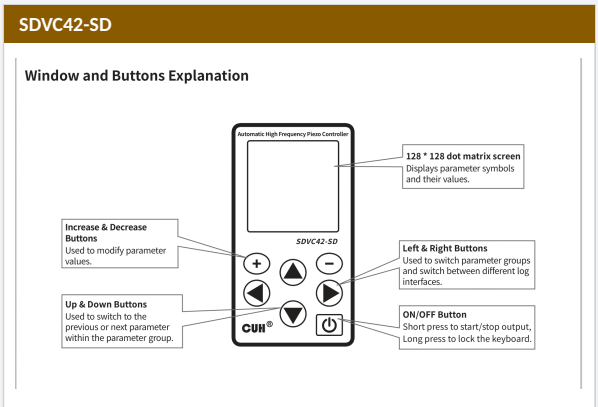
- La communication CUHBus-DS® permet la synchronisation, la sauvegarde et la restauration de la tension, de la fréquence, de la phase et d'autres paramètres de commande à distance de chaque contrôleur.
- Les signaux des ports d'autres contrôleurs peuvent être utilisés pour la commande logique par la communication CUHBus-DS®.
- La fonction d'alarme de manque de produit peut être réalisée sans installer de capteurs supplémentaires.
- Le bol vibrant peut émettre des signaux sonores avec des notes sélectionnables.
- Extension de la fréquence de sortie à 40.0Hz~999.9Hz.
- Le port de commande analogique de la vitesse prend en charge les modes 0~5V, 1~5V, 0~10V, 4~20mA et d'autres.
- Fonction de comptage, avec décélération de comptage et arrêt de comptage.
- La recherche de fréquence améliorée à amplitude constante garantit que deux bols vibrants séparés par un faible écart ne se heurtent pas pendant la recherche de fréquence.
- Prise en charge des protocoles RS485 Modbus ASCII et RS485 Modbus RTU.
- Le logiciel peut être mis à jour par l'interface RS485.
- Écran LCD d'une résolution de 128 * 128, avec trois langues : chinois, anglais et allemand.
- Détection des caractéristiques du courant de charge pour aider les utilisateurs à diagnostiquer les défauts.
- Le journal des codes de défaut peut mémoriser les 64 défauts les plus récents.

2.2 Clavier et ports d'E/S

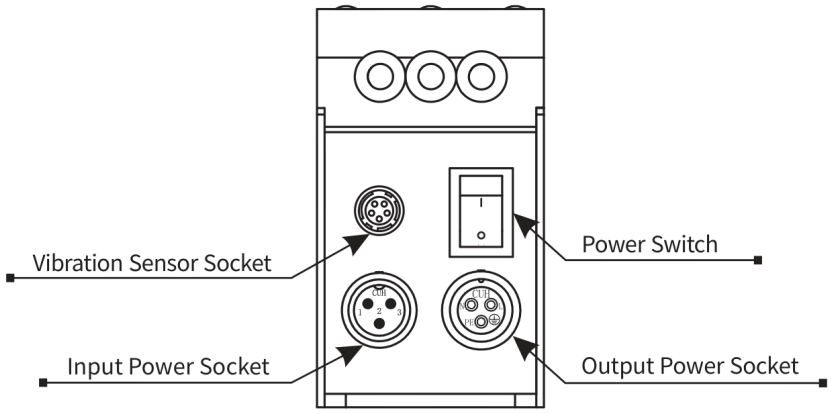
SDVC42-S



SDVC42-SD



Description des éléments extérieurs



2.3 Guide d’installation du capteur de vibration

Fixez le capteur de vibration sur une surface lisse du vibreur ; le sens de montage est indifférent. Les méthodes d’installation du capteur de vibration sont présentées ci-dessous :

- Méthode 1 : Comme indiqué sur la Fig. 2.3.1 Avantage : installation facile
- Méthode 2 : Comme indiqué sur la Fig. 2.3.2

Remarque : Évitez que le capteur de vibration soit comprimé par le bol d’alimentation.

- Méthode 3 : Soudez un support sur le vibreur et fixez le capteur de vibration sur le support. Comme indiqué sur la Fig. 2.3.3. Les dimensions recommandées du support du capteur de vibration sont indiquées sur la Fig. 2.3.4.

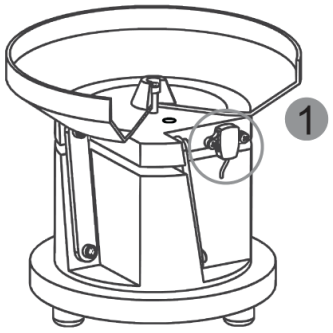


Fig. 2.3.1

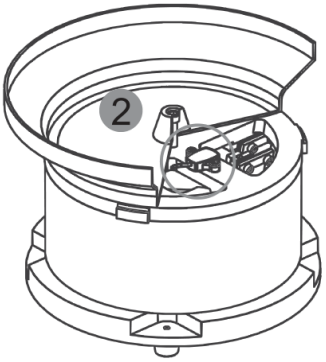


Fig. 2.3.2

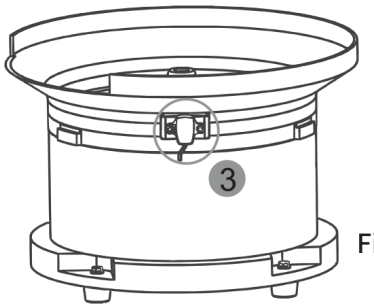


Fig. 2.3.3

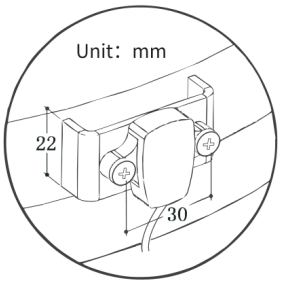


Fig. 2.3.4

- Méthode d'installation déconseillée, comme indiqué sur la Fig. 2.3.5 et la Fig. 2.3.6. Si l'emplacement d'installation n'est pas adapté, le capteur de vibration ne peut pas transmettre la fréquence de résonance avec précision et le contrôleur recherchera la fréquence de résonance en permanence.

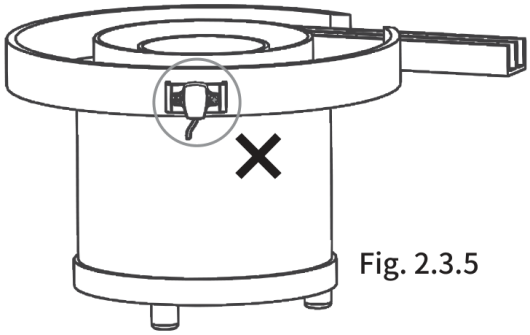


Fig. 2.3.5

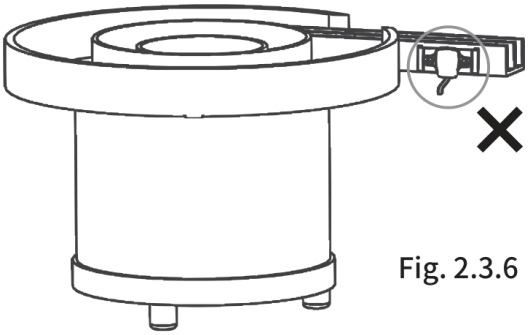
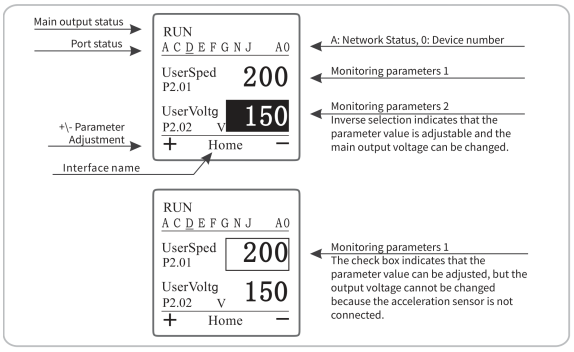


Fig. 2.3.6

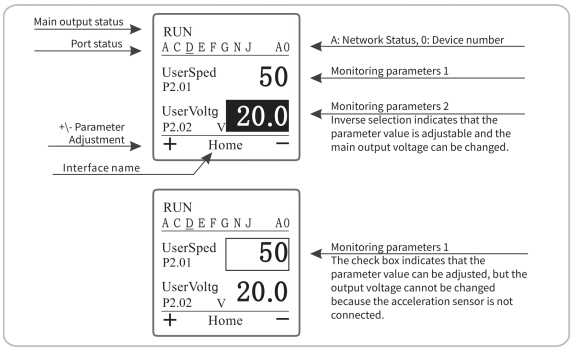
2.4 Description des paramètres de l'écran d'accueil

Le contrôleur peut afficher sur l'écran d'accueil l'état de la sortie principale, l'état de verrouillage du clavier, l'état des ports, les paramètres surveillés et le nom de l'écran. Dans l'état des ports : X en surbrillance indique que le port est valide. X indique que le port est valide au niveau bas, et X indique que le port est valide au niveau haut.

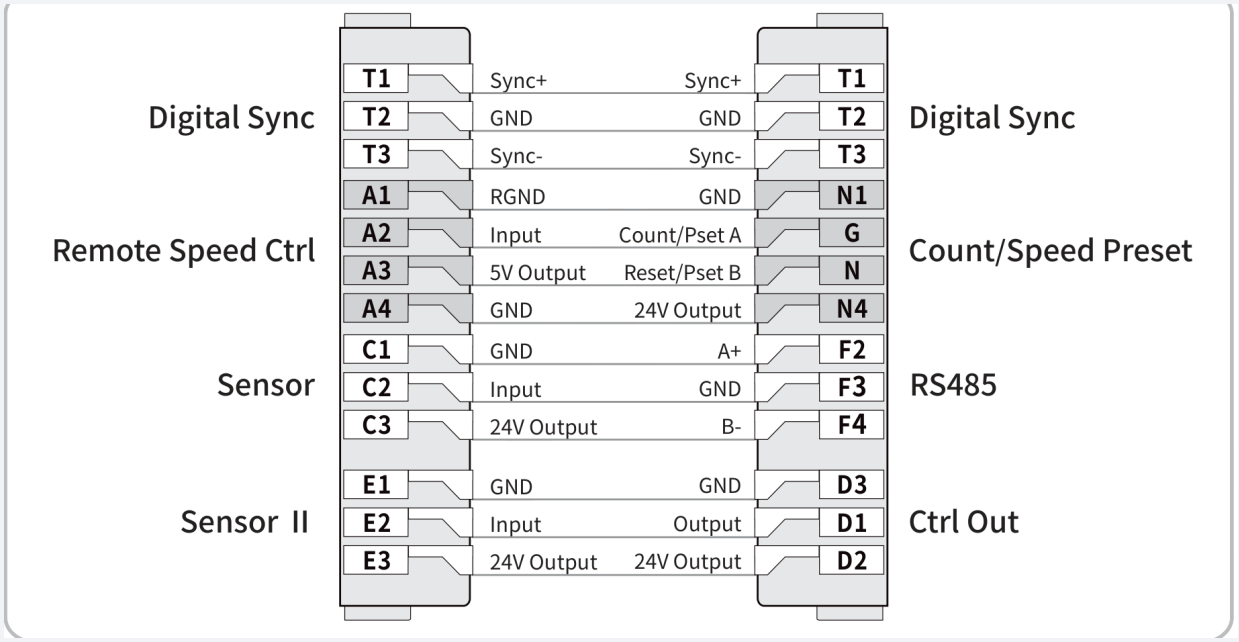
SDVC42-S



SDVC42-SD



2.5 Définition des ports de commande de signal



2.6 Utilisation du clavier

a. Ce contrôleur utilise un écran matriciel de 128 * 128 points pour afficher le contenu des paramètres.

b. Selon la durée d'appui, les actions sur les boutons se répartissent en appui bref, appui long, accélération de premier niveau et accélération de second niveau. [Appui bref] : appuyer plus de 0.1 seconde et moins de 0.5 seconde. [Appui long] : appuyer plus de 2 secondes. [Accélération de niveau 1] : appuyer plus de 0.5 seconde et moins de 2 secondes. [Accélération de niveau 2] : appuyer plus de 2 secondes.

c. ⊕ et ⊖ : leur fonction principale est de modifier les valeurs des paramètres.

d. Dans l'écran de réglage des paramètres, passez au groupe de paramètres précédent ou suivant par un appui bref sur ◀ ou ▶ .

e. Dans l'écran de réglage des paramètres, passez au paramètre précédent ou suivant de ce groupe par un appui bref sur ▲ ou ▼.

f. Appui bref sur ⏻ pour démarrer/arrêter la sortie principale ; appui long sur ⏻ pour verrouiller/déverrouiller le clavier.

g. Accédez aux différents groupes de paramètres au moyen des combinaisons de boutons suivantes : appui long sur ▲ + ▼ pour entrer dans l'écran de recherche de fréquence ou en sortir. Appui long sur ▲ + ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ou en sortir. Appui long sur ▲ + ▶ pour entrer dans l'écran du journal ou en sortir.

2.7 Diagramme de rotation des écrans d'utilisation

Depuis n'importe quel écran, appui long sur + ▲+▶ pour entrer dans Log Interface ; nouvel appui long pour revenir à Main interface

Depuis n'importe quel écran, appui long sur + ▲+▼ pour entrer dans Frequency Search Interface ; appui bref sur le bouton d'arrêt pour revenir à Main interface

Depuis n'importe quel écran, appui long sur + ▲+◀ pour entrer dans Parameter Setting Interface ; nouvel appui long pour revenir à Main interface

Depuis n'importe quel écran, en l'absence d'action pendant plus de 5 minutes, l'appareil passe à Standby Interface ; appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à Main interface

Chapitre III Câblage de l’alimentation et utilisation de base

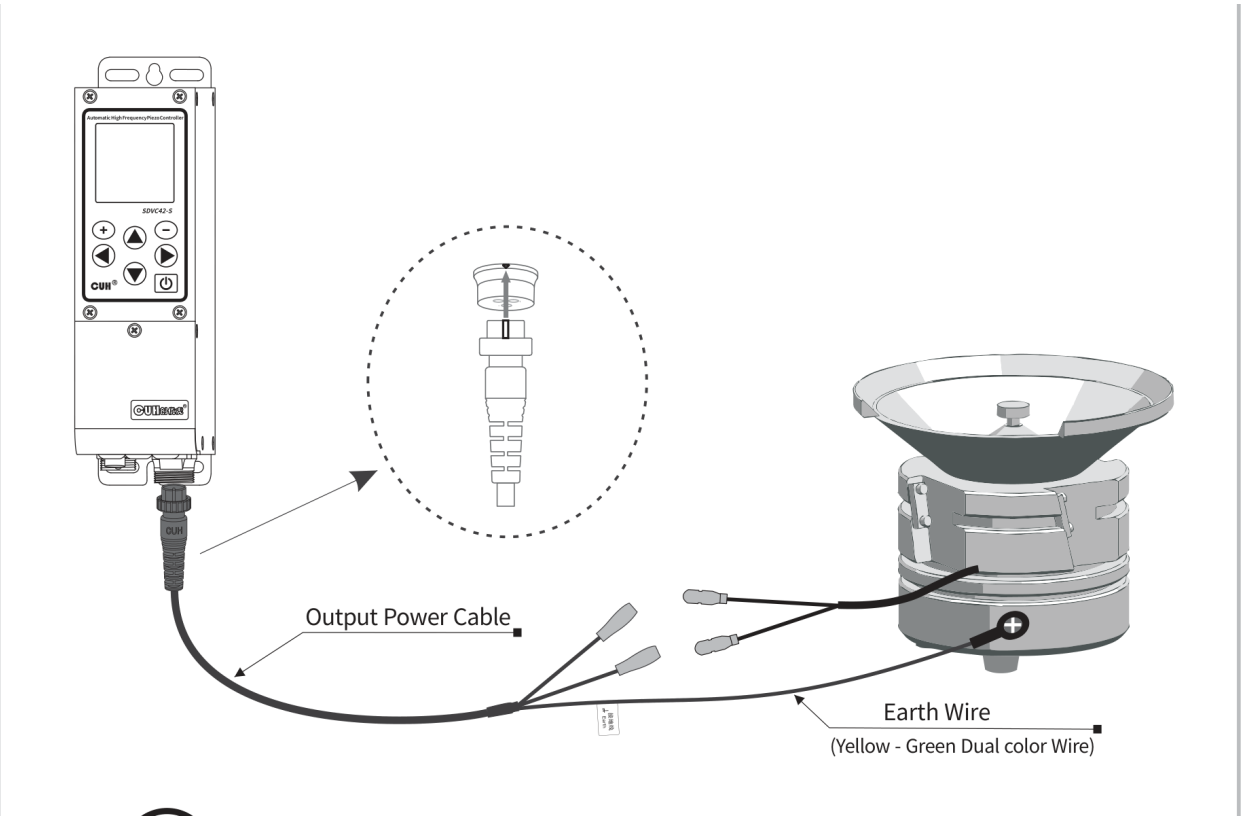
3.1 Câblage de l’alimentation

Étape un :

Ouvrez le carton d’emballage et vérifiez le contrôleur et tous les accessoires.

Étape deux :

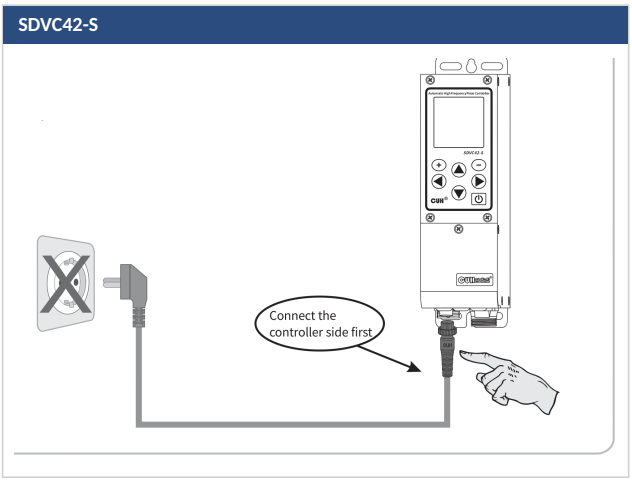
Raccordez les bornes du câble de sortie de puissance aux électrodes du vibreur piézoélectrique. Alignez l’encoche du connecteur aviation du câble de sortie sur le repère triangulaire de la prise de sortie du contrôleur, puis serrez l’écrou une fois le câble de sortie correctement raccordé.



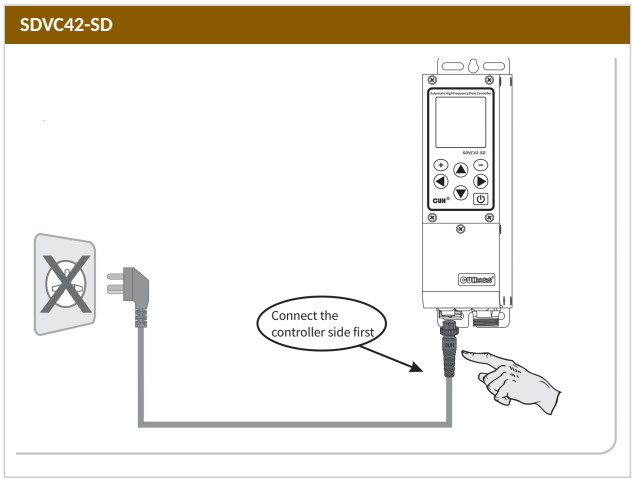
> Assurez-vous que les électrodes du vibreur piézoélectrique sont raccordées aux deux broches de sortie du câble de sortie de puissance et que le boîtier métallique du vibreur est relié à la terre de manière fiable.

Étape trois :

SDVC42-S



SDVC42-SD

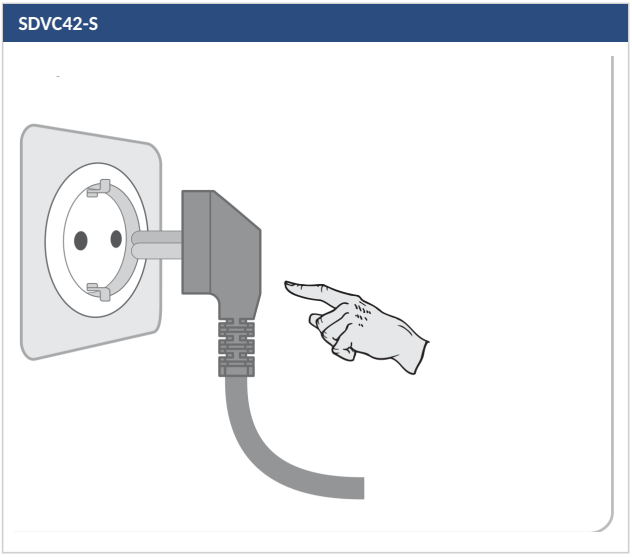


Raccordez le connecteur du cordon d'alimentation d'entrée à la prise d'alimentation d'entrée du contrôleur.

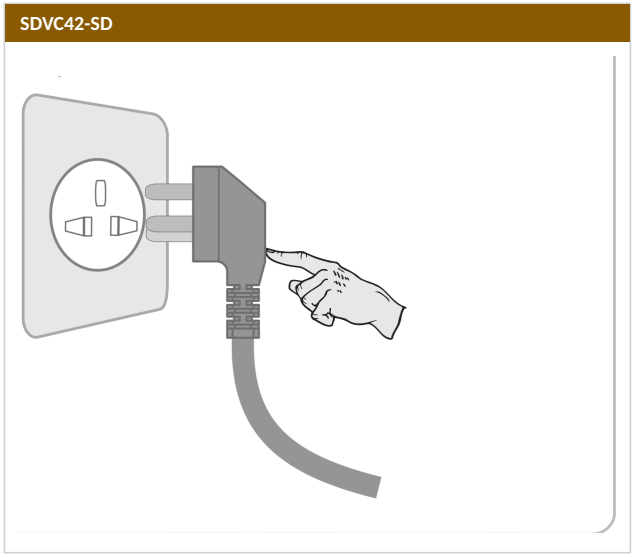
Étape quatre :

Après avoir vérifié que l'interrupteur est en position arrêt, branchez la fiche du cordon d'alimentation d'entrée sur la prise secteur.

SDVC42-S

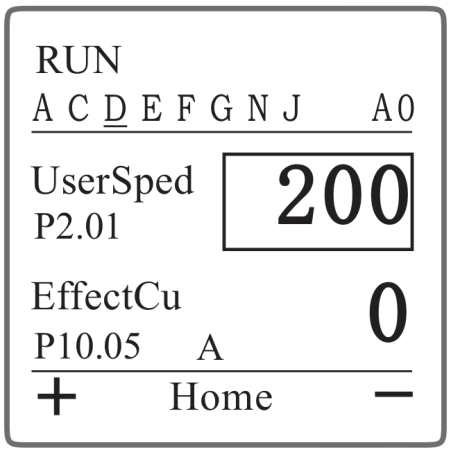


SDVC42-SD

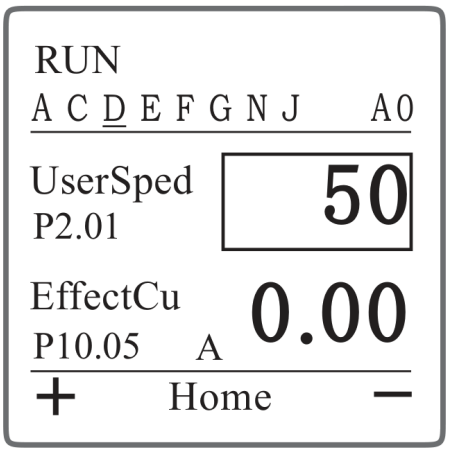


3.2 Utilisation de base

SDVC42-S



SDVC42-SD



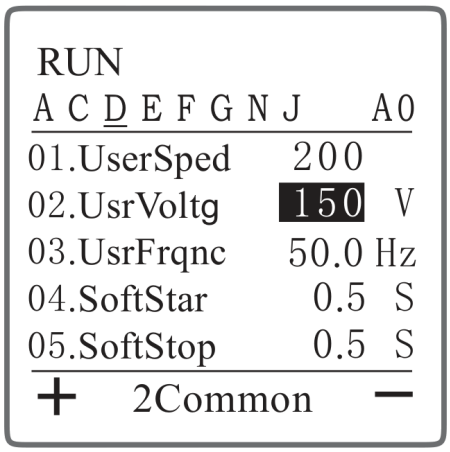
Étape cinq :

Mettez l'interrupteur d'alimentation du contrôleur en marche ; le contrôleur affiche l'écran principal.

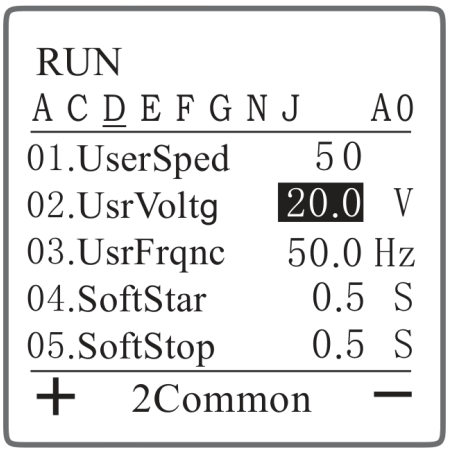
Étape six :

Le bol vibrant se met en marche. Réglez les valeurs des paramètres de fréquence et de tension du groupe de paramètres "2 Common" pour sélectionner la vitesse d'alimentation appropriée.

SDVC42-S



SDVC42-SD



- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "2 Common".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour placer le curseur sur la valeur du paramètre de tension.
- Appuyez sur ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour placer le curseur sur la valeur du paramètre de fréquence.
- Appuyez sur ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

> - La fréquence à laquelle la vibration atteint son maximum est la fréquence propre du corps vibrant.
> - Chaque vibreur possède sa propre fréquence de résonance mécanique ; réglez la fréquence de sortie du contrôleur sur cette fréquence pour obtenir le meilleur état de fonctionnement.

Étape sept :

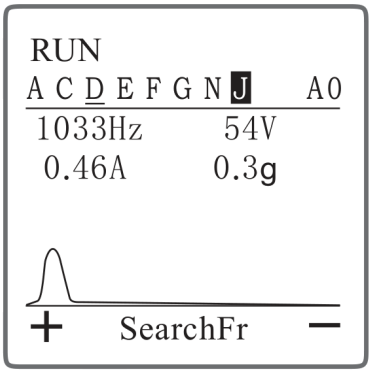
Les clients peuvent en outre raccorder le capteur d'accélération pour réaliser la recherche automatique de fréquence du contrôleur. (Remarque : il n'est pas nécessaire de vider le produit du bol vibrant.) Sortez le capteur, branchez la fiche du capteur sur le contrôleur, serrez l'écrou et fixez correctement le corps du capteur sur le bol vibrant (voir le chapitre 2.3).

Étape huit :

- Appui long sur ▲ et ▼ pour entrer dans l'écran de recherche de fréquence.
- L'écran affiche alors la courbe d'amplitude du bol vibrant pendant le processus de recherche de fréquence (trois phases) et affiche simultanément les valeurs de tension de sortie, de courant et d'accélération à cet instant.
- Une fois la recherche de fréquence terminée, le contrôleur affiche "Save" pour indiquer que la recherche de fréquence a réussi et que la fréquence centrale a été enregistrée. Le contrôleur revient automatiquement à l'écran d'accueil.
- Les utilisateurs peuvent en outre régler la vitesse d'alimentation du bol vibrant au moyen de ⊕ ou ⊖ .



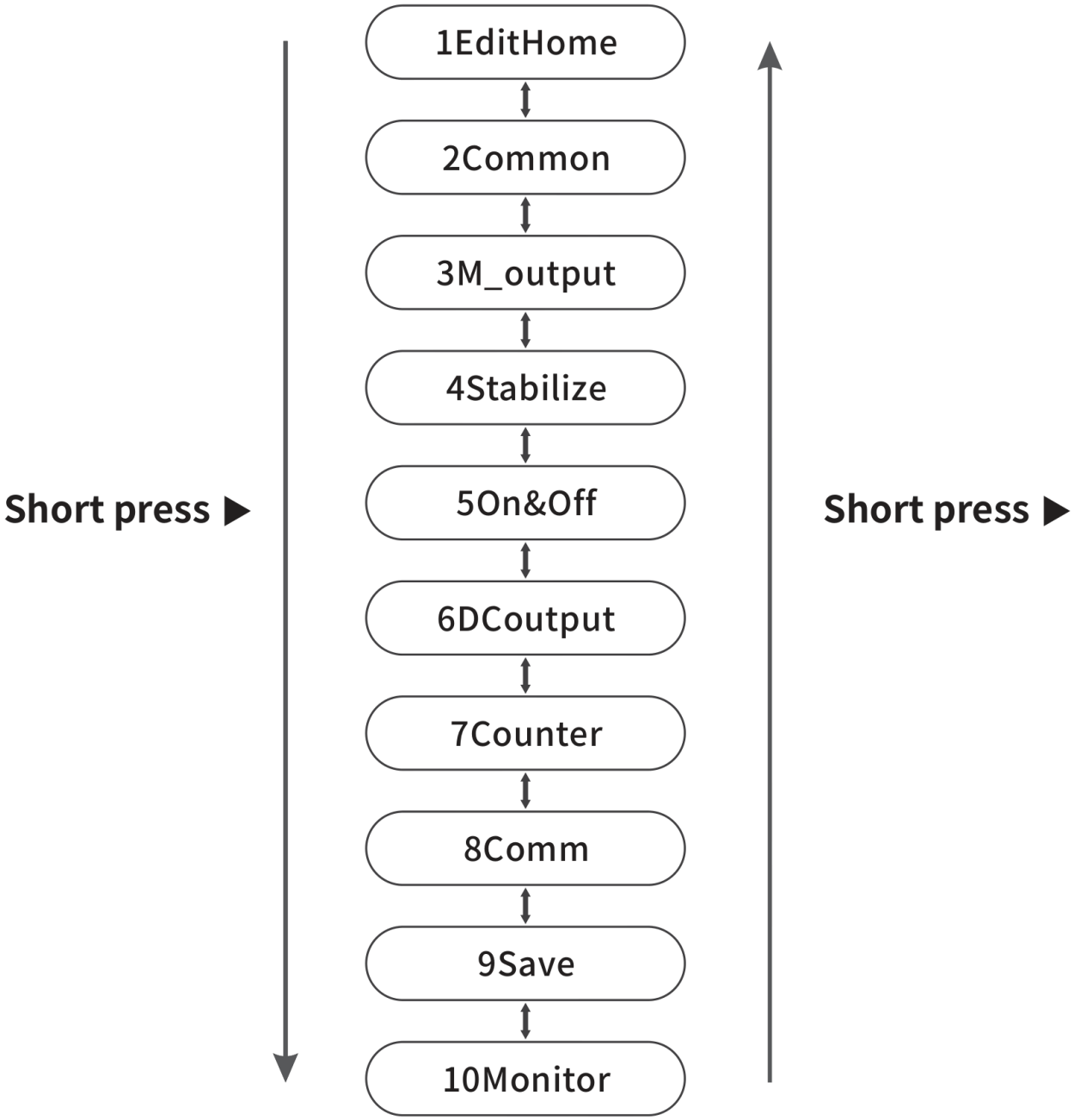






Chapitre IV Description détaillée des fonctions

Ce chapitre décrit en détail les fonctions et les réglages du contrôleur. Depuis n'importe quel écran, appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres. L'écran de réglage des paramètres comprend les dix groupes de paramètres suivants. Appui bref sur ◀ ou ▶ pour passer d'un groupe de paramètres à l'autre.



Parameter Group Rotation Diagram

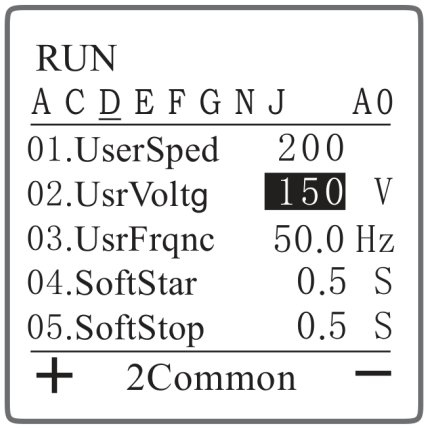
4.1 Réglages des paramètres communs

Ce chapitre présente principalement le réglage des paramètres communs de base du contrôleur.

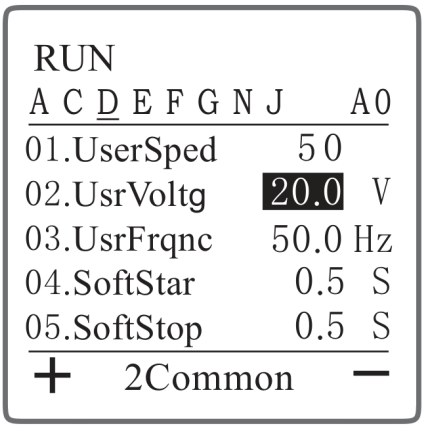
4.1.1 Tension

Ce contrôleur permet de régler directement la tension de sortie de manière numérique sur le panneau. Le contrôleur disposant d'une fonction de sortie à tension stabilisée, cette valeur est la valeur moyenne de la tension redressée et n'est pas influencée par la tension d'entrée. La tension de sortie peut rester stable même lorsque la tension du réseau est instable. Par ailleurs, le réglage direct de la valeur de tension fournit aux utilisateurs des données précises sur le fonctionnement de l'équipement.

SDVC42-S



SDVC42-SD



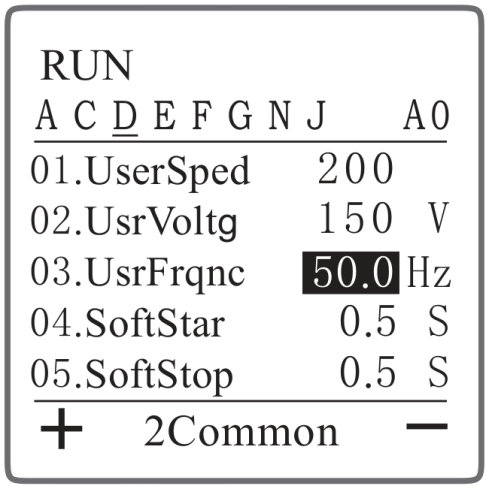
- Entrez dans le groupe de paramètres communs et recherchez le paramètre de réglage de la tension.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

SDVC42-S	SDVC42-SD
La plage de tension est 0~220V, la valeur par défaut est 150V et la précision de réglage est 1V.	La plage de tension est 0.0~50.0V, la valeur par défaut est 20.0V et la précision de réglage est 0.1V.

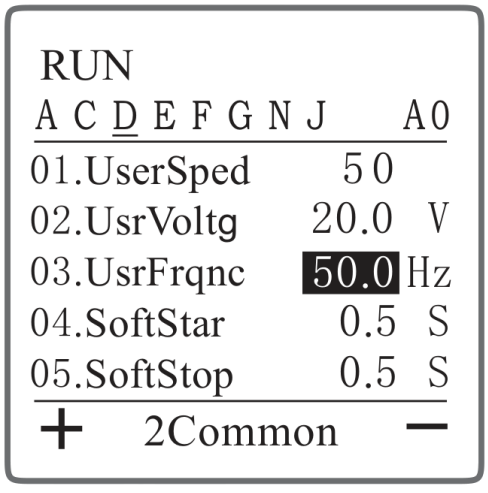
4.1.2 Fréquence

Le contrôleur utilise la technologie de synthèse numérique directe de fréquence (DDS), qui offre une précision et une stabilité de fréquence très élevées et ne varie ni avec le temps ni avec la température.

SDVC42-S



SDVC42-SD



- Entrez dans le groupe de paramètres communs et recherchez le paramètre de réglage de la fréquence.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

La plage de fréquence est 40.0~999.9Hz, la valeur par défaut est

50.0Hz et la précision de réglage est 0.1Hz.

Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.

4.1.3 Vitesse d'alimentation

SDVC42-S	SDVC42-SD
Vitesse d'alimentation : Vitesse d'avance du produit dans le bol vibrant. Lorsque le contrôleur est raccordé au capteur d'accélération et que la valeur du paramètre "voltage mode" est "automatic", la vitesse d'avance du produit peut être réglée au moyen du paramètre de vitesse d'alimentation, et le bol vibrant peut fonctionner de manière stable à la vitesse d'alimentation réglée. La plage de vitesse d'alimentation est 0~3200, la valeur par défaut est 200 et la précision de réglage est 1.	**Vitesse d'alimentation :** Vitesse d'avance du produit dans le bol vibrant. Lorsque le contrôleur est raccordé au capteur d'accélération et que la valeur du paramètre "voltage mode" est "automatic", la vitesse d'avance du produit peut être réglée au moyen du paramètre de vitesse d'alimentation, et le bol vibrant peut fonctionner de manière stable à la vitesse d'alimentation réglée. La plage de vitesse d'alimentation est 0~3200, la valeur par défaut est 50 et la précision de réglage est 1.

4.1.4 Temps de démarrage progressif/temps d'arrêt progressif

Temps de démarrage progressif : Temps nécessaire au contrôleur pour faire monter progressivement la tension de sortie de 0V jusqu'à la tension de sortie réglée lors d'un démarrage depuis l'état d'arrêt. La plage du temps de démarrage progressif est 0.0~40.0s, la valeur par défaut est 0.5 seconde et la précision de réglage est

0.1 seconde.

Temps d'arrêt progressif : Lorsque le contrôleur s'arrête, temps nécessaire pour que la tension de sortie descende progressivement de la tension de sortie réglée jusqu'à 0V. La plage du temps d'arrêt progressif est 0.0~40.0s, la valeur par défaut est 0.5 seconde et la précision de réglage est

0.1 seconde. Lors du démarrage ou de l'arrêt de ce contrôleur, la tension de sortie peut être augmentée ou diminuée en douceur afin d'éviter que l'équipement vibrant ne soit endommagé par des chocs.

4.1.5 Tension maximale/courant maximal

SDVC42-S	SDVC42-SD
Tension maximale : Valeur maximale de la tension délivrée par le contrôleur. La plage de tension maximale est 0 ~220V, la valeur par défaut est 220V et la précision de réglage est 1V. **Courant maximal :** Valeur maximale du courant délivré par le contrôleur. La plage de courant maximal est 0~150mA, la valeur par défaut est 150mA et la précision de réglage est 1mA. Ce contrôleur permet de régler les valeurs limites de la tension de sortie maximale et du courant de sortie maximal, ce qui évite que les utilisateurs endommagent l'équipement vibrant en appliquant accidentellement une tension ou un courant excessifs.	**Tension maximale :** Valeur maximale de la tension délivrée par le contrôleur. La plage de tension maximale est 0.0 ~50.0V, la valeur par défaut est 50.0V et la précision de réglage est 0.1V. **Courant maximal :** Valeur maximale du courant délivré par le contrôleur. La plage de courant maximal est 0~600mA, la valeur par défaut est 600mA et la précision de réglage est 1mA. Ce contrôleur permet de régler les valeurs limites de la tension de sortie maximale et du courant de sortie maximal, ce qui évite que les utilisateurs endommagent l'équipement vibrant en appliquant accidentellement une tension ou un courant excessifs.

4.1.6 Fréquence de sortie maximale/fréquence de sortie minimale

Fréquence de sortie maximale : Limite la valeur maximale du paramètre "frequency". La limite supérieure de fréquence pendant la recherche de fréquence est également limitée par la valeur de ce paramètre. La plage de la fréquence de sortie maximale est 40.0~999.9Hz, la valeur par défaut est 999.9Hz et la précision de réglage est 0.1Hz.

Fréquence de sortie minimale : Limite la valeur minimale du paramètre "frequency". La limite inférieure de fréquence pendant la recherche de fréquence est également limitée par la valeur de ce paramètre. La plage de la fréquence de sortie minimale est 40.0~999.9Hz, la valeur par défaut est 40.0Hz et la précision de réglage est 0.1Hz.

Remarque : L'écart entre la fréquence de sortie maximale et la fréquence de sortie minimale n'est pas inférieur à 50.0Hz.

4.1.7 Détection de la charge

Le contrôleur peut détecter la capacité et la valeur de résistance. Après utilisation de la fonction de détection de la charge, les utilisateurs peuvent consulter les valeurs mesurées de la charge dans le groupe de paramètres de surveillance. Valeur par défaut : None.

4.1.8 Alarme de manque de produit

Lorsque le contrôleur est raccordé à un accéléromètre et que les valeurs des paramètres "voltage mode" et "frequency mode" sont toutes deux "automatic", la fonction d'alarme de manque de produit est activée. Lorsque le bol vibrant est vide ou peu rempli, les utilisateurs peuvent rechercher le paramètre "Material Shortage Alarm" dans le groupe de paramètres de surveillance et, simultanément, maintenir appuyés ⊕ et ⊖ pour enregistrer la valeur mesurée de "Material Shortage Alarm" dans le groupe de paramètres de surveillance, puis se référer à cette valeur mesurée pour régler la valeur d'alarme de "Material Shortage Alarm". Vous pouvez également affiner la valeur d'alarme au moyen de ⊕ ou ⊖ . Lorsque le contrôleur détecte que la valeur mesurée du bol vibrant est inférieure à la valeur d'alarme, sa fonction d'alarme se déclenche. La plage de l'alarme de manque de produit est 0~3000, la valeur par défaut est 0 et la précision de réglage est

1.

Remarque : Les utilisateurs peuvent utiliser les signaux d'alarme comme signaux sources de la sortie principale ou de la sortie du port D pour piloter différents états de sortie du contrôleur.

4.1.9 Alarme d'arrêt

Alarme d'arrêt : Lorsque le contrôleur arrête sa sortie, il émet différents effets sonores d'alarme en faisant vibrer le bol vibrant, afin d'avertir l'utilisateur de l'arrêt dans les environnements bruyants. Trois effets sonores ou "invalid" (aucun son) peuvent être sélectionnés. Valeur par défaut : None.

Paramètre	Signification
None	Invalid
Sound 1	Fait émettre au bol vibrant le son d'alarme de l'effet sonore 1
Sound 2	Fait émettre au bol vibrant le son d'alarme de l'effet sonore 2
Sound 3	Fait émettre au bol vibrant le son d'alarme de l'effet sonore 3

4.1.10 Luminosité du rétroéclairage

Luminosité du rétroéclairage : Luminosité du rétroéclairage de l'écran du contrôleur. La luminosité du rétroéclairage peut être adaptée aux différentes conditions d'éclairage ambiant. La plage de luminosité du rétroéclairage est 20~100, la valeur par défaut est 100 et la précision de réglage est 1.

4.1.11 Extinction du rétroéclairage

Extinction du rétroéclairage : Délai d'extinction du rétroéclairage. En l'absence de toute action sur le contrôleur pendant un certain temps, le contrôleur éteint le rétroéclairage de l'écran. Le rétroéclairage peut être rallumé en appuyant sur n'importe quel bouton. La plage du délai d'extinction est 1-30min, la valeur par défaut est 5min et la précision de réglage est 1min. La valeur 31 signifie rétroéclairage toujours allumé.

4.1.12 Langue

Langue : Langue affichée sur le panneau de commande du contrôleur. Le contrôleur intègre trois langues : chinois, anglais et allemand, afin que les utilisateurs de différentes régions puissent en changer facilement. Valeur par défaut : Englis.

Paramètre	Signification
Englis	Écran en anglais
Chines	Écran en chinois
German	Écran en allemand

4.2 Recherche automatique de la fréquence de résonance

Ce chapitre explique comment localiser rapidement la fréquence de résonance du bol vibrant dans l'écran de recherche de fréquence de ce produit et mettre le bol vibrant en fonctionnement.

4.2.1 Écran de recherche de fréquence

Lorsque le capteur d'accélération est correctement raccordé au bol vibrant, "voltage mode" et "frequency mode" sont réglés sur "Auto". Vous pouvez localiser rapidement la valeur de la fréquence de résonance du bol vibrant en entrant dans l'écran de recherche de fréquence.

Pour la procédure, reportez-vous à l'étape huit du chapitre 3.2.

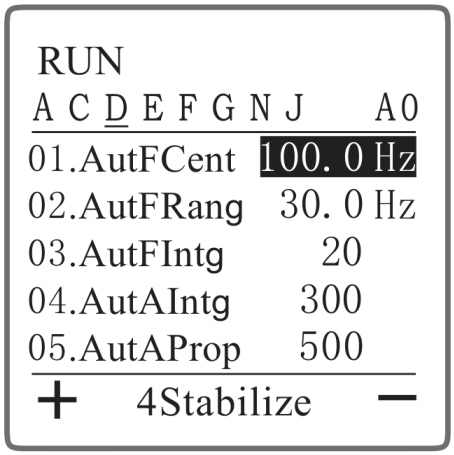
4.3 Vitesse d'alimentation constante

Ce chapitre explique principalement comment régler les paramètres correspondants du contrôleur afin d'assurer un fonctionnement stable de ses fonctions.

4.3.1 Fréquence centrale

La plage de fréquence que le contrôleur peut régler automatiquement est « fréquence centrale » ± « écart de fréquence ». La fréquence centrale doit être réglée à proximité du point de résonance de l'équipement vibrant, afin que le contrôleur puisse atteindre le plus rapidement possible le meilleur point de fonctionnement lors du réglage automatique de la fréquence.

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "4 Stabilize".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer au paramètre de fréquence centrale.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.



La plage de la fréquence centrale est 40.0~999.9Hz, avec une valeur par défaut de 100.0Hz et une précision de réglage de 0.1Hz.

Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.

4.3.2 Écart de fréquence

La plage de fréquence que le contrôleur peut régler automatiquement est « fréquence centrale » ± « écart de fréquence ». Ce paramètre sert à définir une plage de recherche automatique de fréquence relativement étroite. La valeur habituelle de l'écart de fréquence est d'environ 30.0Hz. Si elle est trop grande, l'équipement vibrant peut fonctionner à un point de fonctionnement inadapté ; si elle est trop petite, l'adaptabilité de l'équipement vibrant peut être réduite. La plage de l'écart de fréquence est 0.0~180.0Hz, la valeur par défaut est 30.0Hz et la précision de réglage est

0.1Hz.

4.3.3 Intégrale de fréquence

Le contrôleur règle automatiquement la fréquence de sortie au moyen d'un algorithme PID. Plus cette valeur est élevée, plus le contrôleur règle rapidement la fréquence de sortie, mais une valeur trop élevée peut provoquer des oscillations de la fréquence de sortie. La plage de l'intégrale de fréquence est 0-2000, la valeur par défaut est 20 et la précision de réglage est 1.

4.3.4 Intégrale d'amplitude

Le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie au moyen d'une régulation PID. Plus cette valeur est élevée, plus le contrôleur règle rapidement la tension de sortie et réduit l'amplitude et la fréquence d'oscillation de la tension de sortie. Toutefois, si elle est trop élevée, l'amplitude d'oscillation de la tension de sortie augmente. La plage de l'intégrale d'amplitude est 0~9999, la valeur par défaut est 300 et la précision de réglage est 1.

4.3.5 Rapport d'amplitude

Le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie au moyen d'une régulation PID. Plus cette valeur est élevée, plus le contrôleur règle rapidement la tension de sortie, mais une valeur trop élevée provoque des oscillations fréquentes de la tension de sortie. La plage du rapport d'amplitude est 0~9999, la valeur par défaut est 500 et la précision de réglage est 1.

4.3.6 Phase automatique

Ce paramètre permet de modifier le déphasage entre la forme d'onde du courant de sortie et le signal d'accélération du capteur d'accélération. La plage de la phase automatique est -180 °~180 °, la valeur par défaut est 0 ° et la précision de réglage est 1 °.

4.3.7 Tension pendant la recherche de fréquence

SDVC42-S	SDVC42-SD
Règle la tension de sortie maximale du contrôleur pendant la recherche automatique de fréquence, afin que la tension de sortie réelle du bol vibrant ne dépasse pas la tension de recherche de fréquence réglée. La plage de la tension de recherche de fréquence est 20~220V, la valeur par défaut est 100V et la précision de réglage est 1V.	Règle la tension de sortie maximale du contrôleur pendant la recherche automatique de fréquence, afin que la tension de sortie réelle du bol vibrant ne dépasse pas la tension de recherche de fréquence réglée. La plage de la tension de recherche de fréquence est 0.0~30.0V, la valeur par défaut est 20.0V et la précision de réglage est 0.1V.

4.3.8 Amplitude pendant la recherche de fréquence

Pendant la recherche automatique de fréquence, l'amplitude maximale du contrôleur ne dépassera pas cette valeur, afin de protéger l'équipement vibrant. La plage de l'amplitude de recherche de fréquence est 0~3200, la valeur par défaut est 200 et la précision de réglage est 1.

4.3.9 Vitesse d'alimentation maximale

Réglez ce paramètre pour limiter la vitesse d'alimentation maximale réglable et éviter que les utilisateurs appliquent accidentellement une tension excessive et endommagent l'équipement vibrant. En commande de vitesse à distance, la limite supérieure de la vitesse d'alimentation dépend également de ce paramètre. La plage maximale de la vitesse du produit est 0-4000, la valeur par défaut est 3200 et la précision de réglage est 1.

4.3.10 Déphasage du contrôleur esclave

La phase manuelle signifie que la phase de la forme d'onde de sortie du contrôleur esclave peut être réglée manuellement afin de présenter un déphasage fixe par rapport au signal de synchronisation émis par le contrôleur maître. La plage de la phase manuelle est -180 °~180 °, la valeur par défaut est 0 ° et la précision de réglage est 1 °.

4.3.11 Mode de commande de la tension de sortie

Ce paramètre permet de changer le mode de sortie de tension du contrôleur afin d'obtenir différentes formes de commande de la sortie. Valeur par défaut : Auto.

Paramètre	Signification
Manuel	La tension de sortie est commandée par la valeur du paramètre "voltage" ou par l'entrée analogique CC de la commande de vitesse à distance.
Auto	Lorsque le capteur d'accélération est correctement raccordé au contrôleur, le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration, afin que la vitesse d'alimentation de l'équipement vibrant reste stable à la valeur de "feeding speed".

4.3.12 Mode de commande de la fréquence de sortie

Ce paramètre permet de changer le mode de sortie de fréquence du contrôleur. Valeur par défaut : Auto.

Paramètre	Signification
Manuel	La fréquence de sortie est commandée par la valeur du paramètre "frequency"
Auto	Lorsque le capteur d'accélération est correctement raccordé au contrôleur, le contrôleur règle automatiquement la fréquence de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration, afin que la fréquence de vibration corresponde à la fréquence de fonctionnement optimale de l'équipement vibrant
SynV	Synchronisation de fréquence, synchronisation de phase sur le capteur de vibration
SynE	Synchronisation de fréquence, synchronisation de phase sur le courant de la sortie principale

4.3.13 Source de synchronisation

Lorsque l'utilisateur sélectionne le mode de fréquence manuel ou automatique, ce paramètre permet de sélectionner la source du signal de synchronisation de l'appareil. Valeur par défaut : None.

Paramètre	Signification
None	Pas de synchronisation
PhaseV	Phase synchronisée sur le capteur de vibration
PhaseE	Phase synchronisée sur le courant de la sortie principale

4.3.14 Type de capteur de vibration

Le contrôleur prend en charge des capteurs de vibration de différentes plages. Pour une même vitesse d'alimentation, la tension de sortie du contrôleur varie selon la plage du capteur de vibration. Les utilisateurs doivent régler ce paramètre selon le modèle réel du capteur de vibration. Valeur par défaut : 205.

Paramètre	Modèle correspondant	Spécification d'accélération sur les axes X/Y/Z
20-1	16g	16g/ 16g / 16g
20-2	35g	35g/ 35g /——
20-3	50g	50g/ 50g / ——
20-4	70g	70g/70 g / ——
203	8g	8g/ 8g / 8g
204	16g	16g/ 16g / 16g
205	32g	32g/ 32g / 32g
206	64g	64g/ 64g / 64g

4.3.15 Vitesse de la recherche automatique de la fréquence de résonance

Le contrôleur propose 6 vitesses de recherche de fréquence, de lente à rapide, de 0 à 5. La vitesse de recherche par défaut est 3.

4.4 Paramètres de sortie

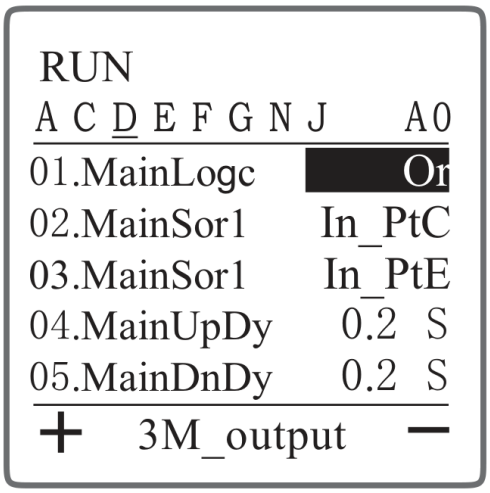
Ce chapitre présente le réglage et l'utilisation des paramètres de la sortie principale et des paramètres des sorties de commande du contrôleur, afin d'obtenir la fonction de sortie souhaitée.

4.4.1 Paramètres de la sortie principale

Cette section présente principalement les réglages des paramètres de la sortie principale du contrôleur.

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "3 M_output".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un paramètre à l'autre dans le groupe de paramètres de la sortie principale.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

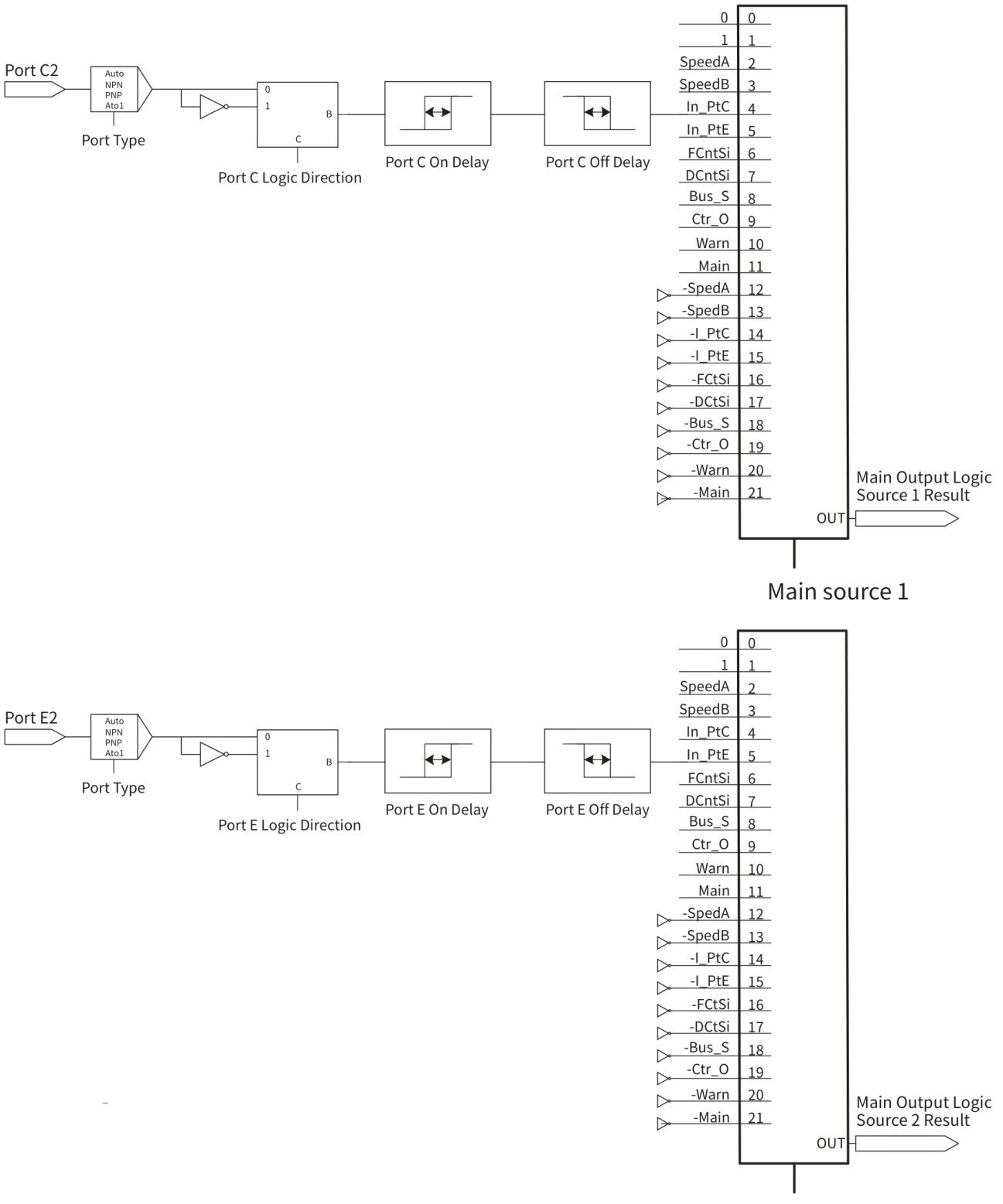
Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.



4.4.1.1 Source principale 1/source principale 2

"Main source 1" et "Main source 2" désignent le « signal de la source logique principale 1 » et le « signal de la source logique principale 2 » ; ces deux paramètres permettent de régler le signal de la source logique de la sortie principale. Le signal passe d'abord par l'évaluation du type de signal du port, puis par l'évaluation du sens logique et enfin, après la temporisation d'activation et la temporisation de désactivation, devient le signal résultant de la source logique principale 1/2.

Le diagramme de flux de signal est le suivant :



Pour les options de source de signal de la source principale ½, reportez-vous au chapitre 7.4.11 de l'annexe.

Figure 4.4.1.1 Source principale 2

Remarque : L'état de la sortie principale dépend également du bouton marche/arrêt et de l'éventuel état de défaut du contrôleur lui-même. Le niveau de commande du bouton marche/arrêt ou du défaut du contrôleur est prioritaire sur le signal logique de la sortie principale. Autrement dit : lorsque le bouton marche/arrêt est mis sur arrêt, le contrôleur passe immédiatement à l'état d'arrêt ; en cas de défaut tel qu'un court-circuit, une surchauffe, une surintensité, etc., le contrôleur passe également immédiatement à l'état d'arrêt. Dans ce cas, le signal logique de la sortie principale ne peut pas activer la sortie principale du contrôleur.

4.4.1.2 Logique principale

Après l'opération logique de la sortie principale entre le résultat de la source logique 1 et le résultat de la source logique 2 de la sortie principale, le signal passe par le sens de la sortie principale, puis par la temporisation d'activation et la temporisation de désactivation de la sortie principale, et enfin par le mode de la sortie principale ; il sert à commander l'état marche/arrêt de la sortie principale. Le diagramme de flux de signal est le suivant :

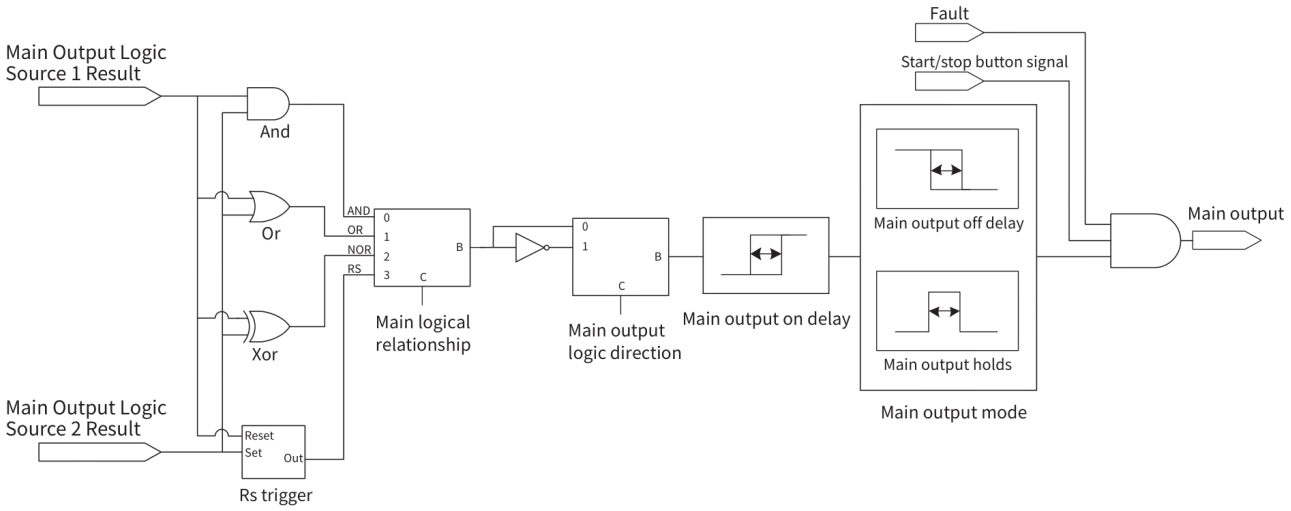


Figure 4.4.1.2

Ce contrôleur permet de régler la table de relation logique entre la source (logique) principale 1 et la source principale 2 comme indiqué ci-dessous. Valeur par défaut : Or.

Paramètre	Signification
And	ET logique : sortie valide lorsque la source principale 1 et la source principale 2 sont toutes deux valides
Or	OU logique : sortie valide lorsqu'au moins l'une des sources principales 1 ou 2 est valide
Xor	OU exclusif logique : valide lorsque la source principale 1 et la source principale 2 sont dans des états différents ; sinon non valide
RS	Bascule RS

4.4.1.3 Sens principal

Il s'agit du sens logique de la sortie principale ; le sens de sortie concret peut être réglé après la combinaison logique des signaux. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.4.1.2. Valeur par défaut : Const.

Paramètre	Signification
Const	L'état après l'opération logique de la sortie principale n'est pas inversé et correspond par défaut à l'état normal
Inv	L'état est inversé après l'opération logique de la sortie principale
On	L'état reste en marche après l'opération logique de la sortie principale
Off	L'état reste toujours à l'arrêt après l'opération logique de la sortie principale

4.4.1.4 Temporisation d'activation/de désactivation principale

Lorsque d'autres signaux externes, tels que des capteurs, sont utilisés pour commander l'état de la sortie principale de l'appareil, une temporisation est le plus souvent nécessaire après l'application ou la disparition du signal avant l'exécution de l'action. Pour ces applications, il suffit de régler les durées de la temporisation d'activation et de la temporisation de désactivation. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.4.1.2.

Temporisation d'activation principale : Il s'agit de la temporisation d'activation de la sortie principale, c'est-à-dire du délai qui s'écoule entre l'application du signal de commande qui fait passer le contrôleur à l'état de marche et le démarrage effectif de la sortie du contrôleur. Ce délai est appelé temporisation d'activation.

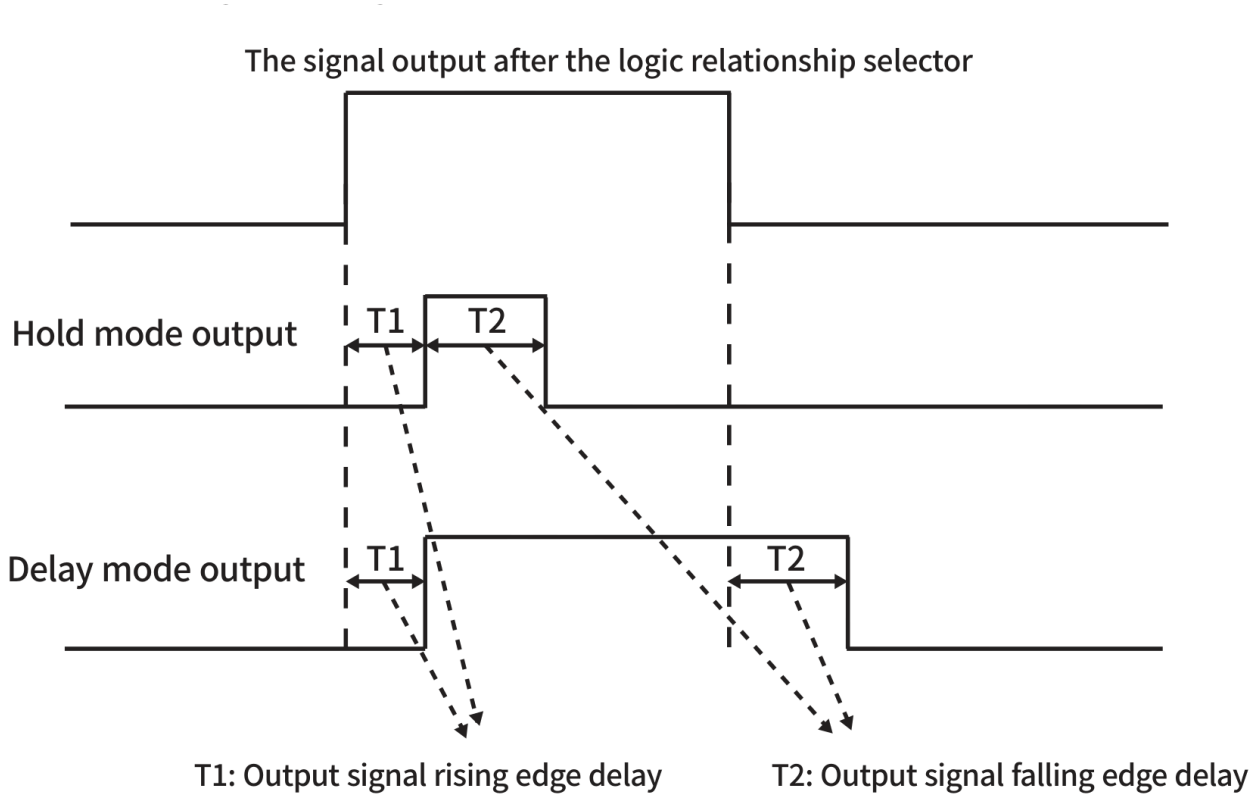
Temporisation de désactivation principale : Il s'agit de la temporisation de désactivation de la sortie principale, c'est-à-dire du délai qui s'écoule entre l'application du signal de commande qui fait passer le contrôleur à l'état d'arrêt et l'arrêt effectif de la sortie du contrôleur. Ce délai est appelé temporisation de désactivation. La plage de la temporisation d'activation/de désactivation principale est 0.0~99.9s, la valeur par défaut est 0.2s et la précision de réglage est 0.1s.

4.4.1.5 Mode principal

Deux modes de sortie principale sont disponibles : mode temporisation et mode maintien. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous au diagramme 4.4.1.2. Valeur par défaut : Delay.

Paramètre	Signification
Delay	Désigne l'état de la sortie principale après l'opération logique ; l'état qui commande la sortie principale après la temporisation d'activation et la temporisation de désactivation
Hold	Désigne l'état après l'opération logique de la sortie principale. Après la temporisation d'activation, l'état de marche est maintenu pendant la durée de la temporisation de désactivation, puis passe immédiatement à l'état d'arrêt de la sortie

La différence entre les deux modes est représentée ci-dessous sous forme de chronogramme, le signal d'entrée étant la sélection de la relation logique.



4.4.1.6 État à la mise sous tension

Règle l'état de fonctionnement du contrôleur après la mise sous tension. Valeur par défaut : On.

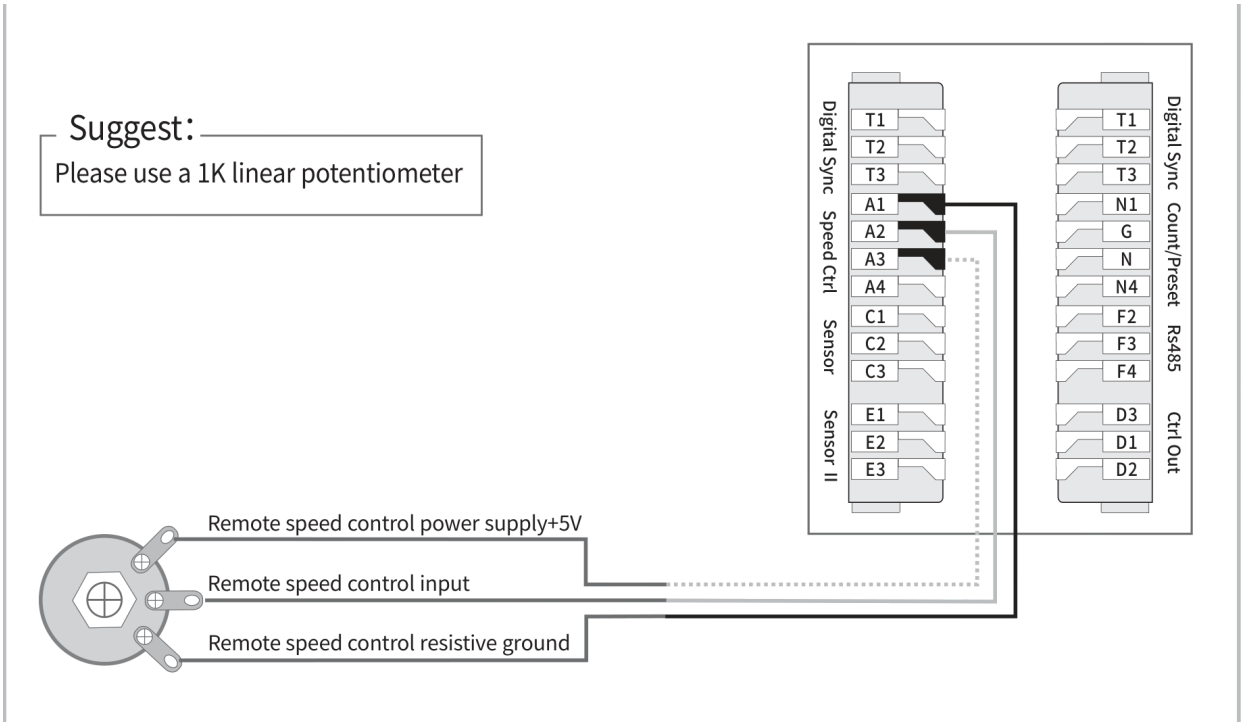
Paramètre	Signification
On	Après la mise sous tension de l'appareil, l'état de la touche marche/arrêt est en marche
Off	Après la mise sous tension de l'appareil, l'état de la touche marche/arrêt est à l'arrêt

Paramètre	Signification
Keep	Après la mise sous tension de l'appareil, l'état de la touche marche/arrêt est identique à celui d'avant la dernière mise hors tension

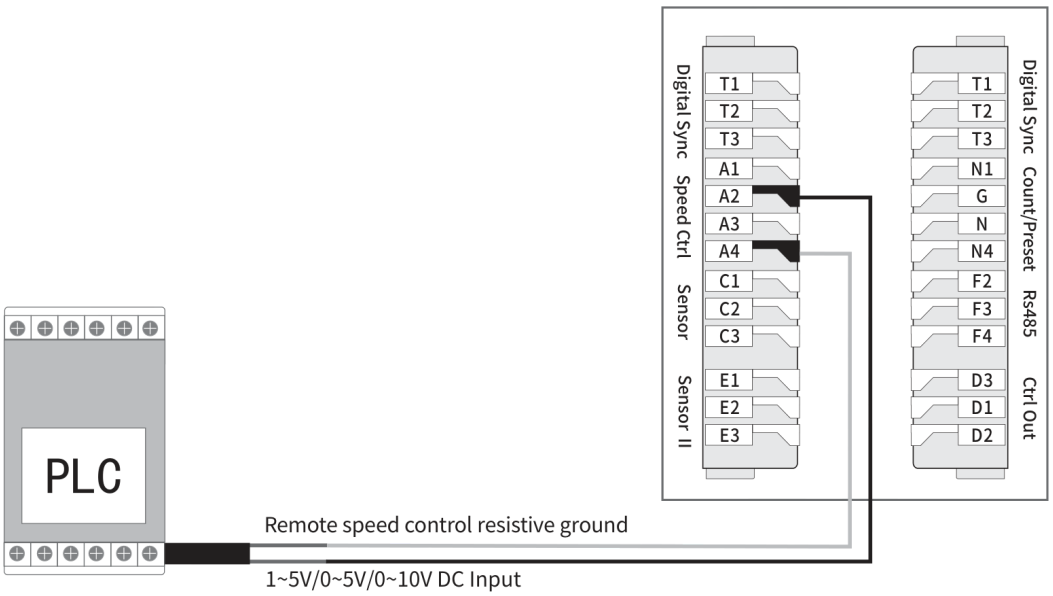
4.4.1.7 Source de la commande à distance

La tension de sortie et la vitesse d'alimentation du contrôleur peuvent être modifiées au moyen des paramètres du panneau ou commandées directement par la valeur du signal d'entrée de la source de commande à distance. Les modes de commande sélectionnables sont : panneau, entrée CC 0-20mA, entrée CC 1-5V, entrée CC 0-5V, entrée CC 0-10V et signal du bus de synchronisation numérique. Valeur par défaut : Panel.

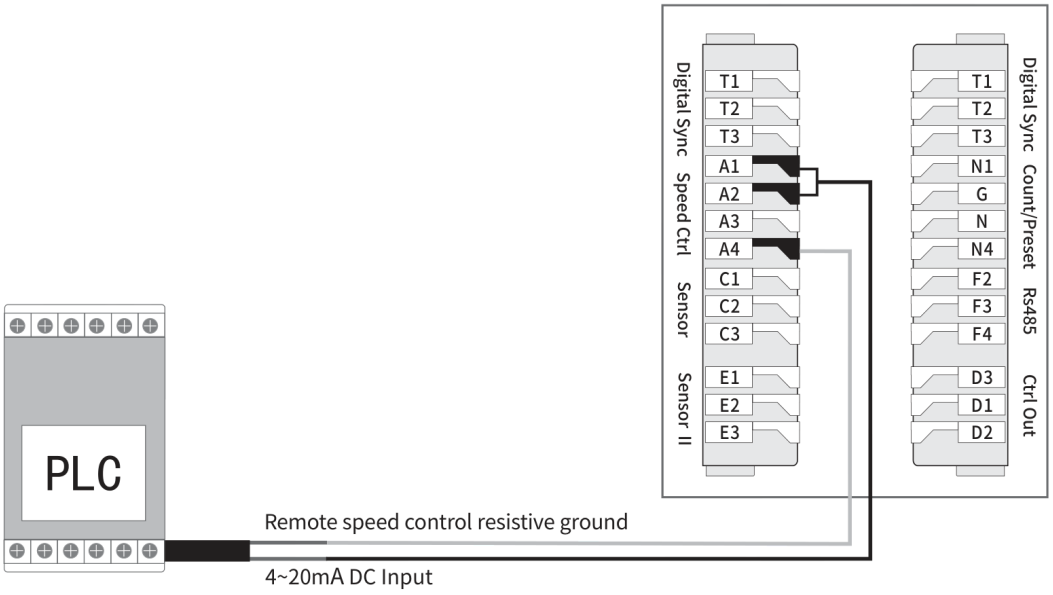
Raccordement de commande par potentiomètre



Raccordement de commande par automate (entrée CC 1~5V/0~5V/0~10V)



PLC control connection (4~20mA DC Input)



Signal de commande à distance	Signal de commande à distance	Tension de sortie/vitesse d'alimentation
Panel		La tension de sortie et la vitesse d'alimentation ne sont pas commandées par le signal de commande à distance

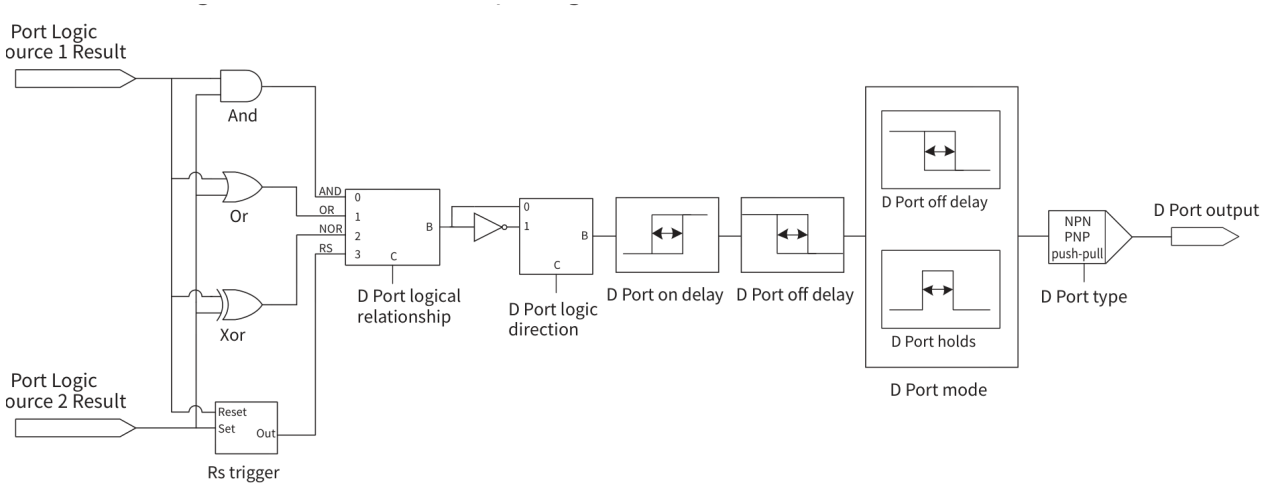
Signal de commande à distance	Signal de commande à distance	Tension de sortie/vitesse d'alimentation
20mA	<2mA	Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = 0. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = 0. L'écran LCD affiche le message d'erreur "Remote control undervoltage"
	2mA~4mA	Tension de sortie = 0, vitesse d'alimentation = 0
	4mA~20mA	Commande proportionnelle par le signal de commande à distance (0%~100%). Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = (courant d'entrée - 4mA)/16 × tension de sortie maximale. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = (courant d'entrée - 4mA)/16 × vitesse d'alimentation maximale
1~5V	小于.5 0 V	Tension de sortie = 0, vitesse d'alimentation = 0. L'écran LCD affiche le message d'erreur "Remote control undervoltage"
	0.5V~1V	Tension de sortie = 0, vitesse d'alimentation = 0
	1V~5V	Commande proportionnelle par le signal de commande à distance (0%~100%). Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = (tension d'entrée - 1V)/4 × tension de sortie maximale. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = (tension d'entrée - 1V)/4 × vitesse d'alimentation maximale
0~5V	0V~5V	Commande proportionnelle par le signal de commande à distance (0%~100%). Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = tension d'entrée/5 × tension de sortie maximale. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = tension d'entrée/5 × vitesse d'alimentation maximale
0~10V	0V~10V	Commande proportionnelle par le signal de commande à distance (0%~100%). Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = tension d'entrée/10 × tension de sortie maximale. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = tension d'entrée/10 × vitesse d'alimentation maximale
DigSym	Synchronisation numérique	La tension du signal de commande à distance est la tension d'entrée de commande à distance d'un appareil donné du bus (désigné au moyen des paramètres de synchronisation de la commande à distance). Commande proportionnelle par le signal de tension d'entrée de commande à distance d'un appareil donné du bus, avec une plage de tension de 0% à 100%. Lorsque le mode de tension est manuel, tension de sortie = tension d'entrée/10 × tension de sortie maximale. Lorsque le mode de tension est automatique, vitesse d'alimentation = tension d'entrée/10 × vitesse d'alimentation maximale

4.4.1.8 Coefficient de la commande à distance

Lorsque la source de commande à distance sélectionnée n'est ni "panel" ni "sync", le coefficient de la commande à distance permet d'amplifier ou de réduire la grandeur de commande du signal d'entrée de commande à distance. La plage du coefficient de la commande à distance est 0.5~2.0, la valeur par défaut est 1.0 et la précision de réglage est 0.1. Exemple : si le coefficient de la commande à distance est 0.5 et que le signal d'entrée de commande à distance est de 2V, la tension d'entrée de commande à distance équivalente obtenue par le contrôleur est 2V * 0.5=1V.

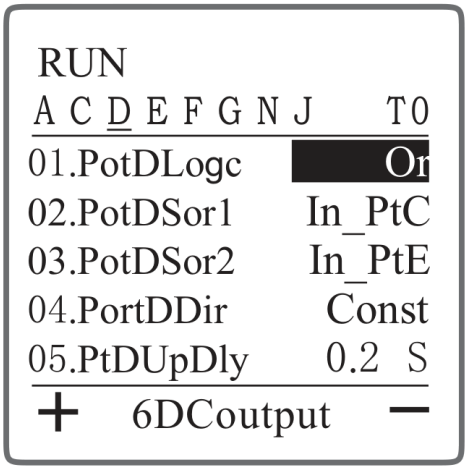
4.4.2 Paramètres des sorties de commande CC

Cette section présente principalement les réglages des paramètres des sorties de commande du contrôleur. Le schéma du flux de signal des sorties de commande est le suivant :



La méthode de réglage des paramètres des sorties de commande est la suivante :

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "6 DC output".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un paramètre à l'autre dans le groupe de paramètres des sorties de commande.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.



Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.

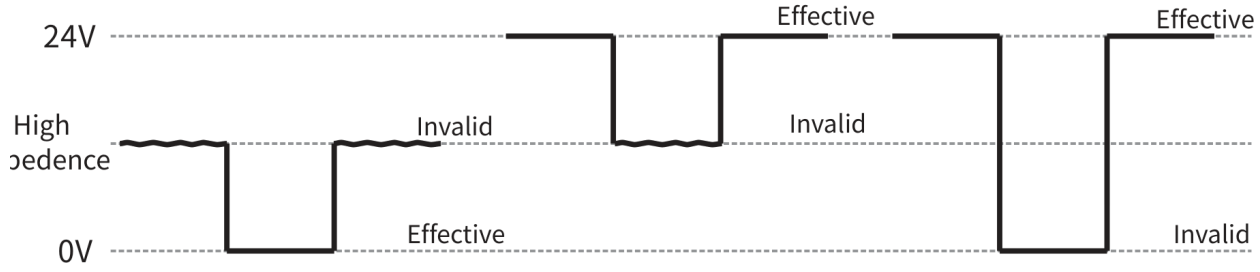
"D port source 1", "D port source 2", "D port logic", "D port direction", "D open delay", "D off delay" et "D port mode" : pour ces paramètres, reportez-vous aux réglages des paramètres de la sortie principale.

4.4.2.1 Type de port D

La sortie du port D prend en charge trois types : sortie NPN, sortie PNP et sortie push-pull. Valeur par défaut : Ou_P&P (Push-Pull).

Paramètre	Signification
Ou_NPN	Lorsque le signal de sortie du port D est valide, le port D délivre un signal de niveau bas (0V) ; lorsqu'il n'est pas valide, il est en haute impédance
Ou_PNP	Lorsque le signal de sortie du port D est valide, le port D délivre un signal de niveau haut (24V) ; lorsqu'il n'est pas valide, il est en haute impédance
Ou_P&P (Push Pull)	Lorsque le signal de sortie du port D est valide, le port D délivre un signal de niveau haut (24V). Lorsque le signal de sortie du port D n'est pas valide, le port D délivre un signal de niveau bas (0V)

Le diagramme est le suivant :



Type NPN Type PNP Type push-pull

4.5 Commande par signal

Le contrôleur peut déterminer l'état du produit dans le bol vibrant au moyen d'un capteur externe et réaliser la fonction « arrêt bol plein » ou « arrêt bol vide ». Le diagramme de flux de signal des ports est le suivant :

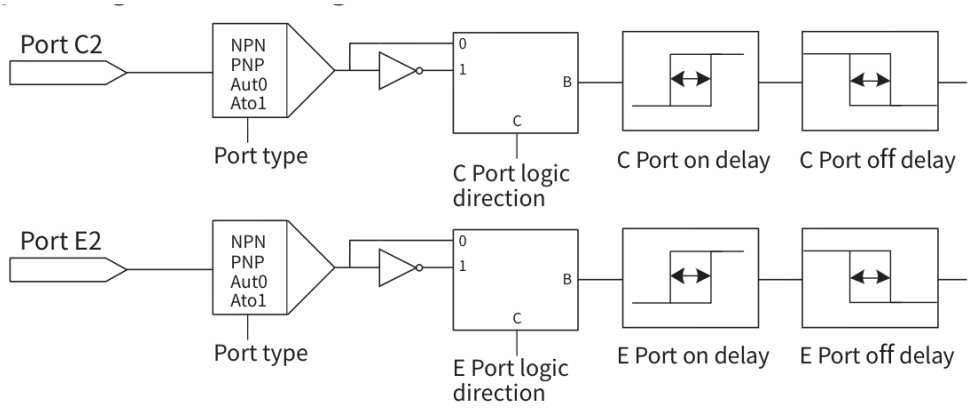
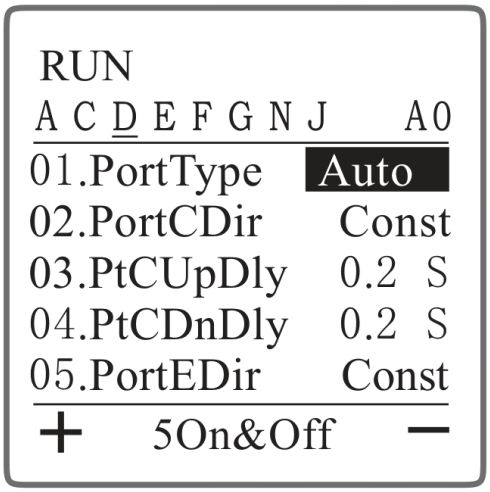


Figure 4.5

La méthode de réglage des paramètres d'entrée de signal est la suivante :

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "5On&Off".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un paramètre à l'autre dans le groupe de paramètres d'entrée de signal.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.



4.5.1 Type de capteur

Le type de capteur de commutation du contrôleur peut être réglé sur "Auto", "NPN", "PNP" ou "Ato1", ou manuellement selon le type de capteur.

Paramètre	Signification
Auto	Quel que soit le type de capteur, la validité de l'entrée du port est toujours détectée par le changement de niveau haut et bas du signal ; la valeur d'usine est la reconnaissance automatique
NPN	Capteur de type NPN
PNP	Capteur de type PNP
Ato1	Avant que le signal du capteur ne soit valide, la validité du port est détectée par le changement de niveau haut et bas. Une fois un signal valide détecté, le type de capteur du port est déterminé et n'est plus balayé

4.5.2 Logique du port C/port E

Ce paramètre permet de faire basculer le comportement des ports d'entrée C et E du contrôleur entre « arrêt bol plein » et « arrêt bol vide ». Avec les réglages d'usine, lorsque le port d'entrée C/port E ne reçoit aucun signal, le contrôleur est à l'état de marche (c'est-à-dire arrêt bol plein). Certaines applications particulières exigent que le contrôleur soit à l'état d'arrêt (c'est-à-dire arrêt bol vide) lorsque le port C/port E ne reçoit aucun signal. Cela s'obtient en modifiant ce paramètre. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.5.

Paramètre	Signification
Const	En l'absence de signal de commande, le contrôleur est à l'état de marche (arrêt bol plein)
Inv	En l'absence de signal de commande, le contrôleur est à l'état d'arrêt (arrêt bol vide)

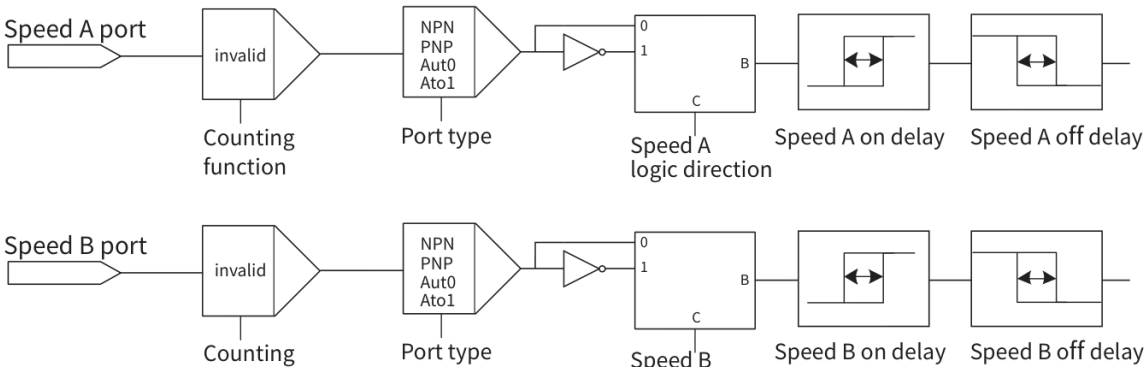
4.5.3 Temporisation d'activation/de désactivation du port C et du port E

Le délai entre l'application d'un signal destiné à mettre le contrôleur à l'état de marche et le moment où le contrôleur considère le signal comme valide est appelé temporisation d'activation. Le délai entre l'application d'un signal qui fait passer le contrôleur à l'état d'arrêt et le moment où le contrôleur considère le signal comme valide est appelé temporisation de désactivation. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.5. La plage de la temporisation d'activation/de désactivation est 0.0~99.9s, la valeur par défaut est 0.2s et la précision de réglage est 0.1s.

Remarque : Lorsque les ports C et E sont utilisés pour la commande marche/arrêt, s'il est nécessaire de retarder l'action d'un certain temps après la réception du signal pour s'assurer que le signal est stable, il suffit de régler la temporisation d'activation et la temporisation de désactivation.

4.5.4 Logique de la vitesse A/vitesse B

Le diagramme de flux de signal est le suivant :



sens logique de la fonction

Figure 4.5.4

Ce paramètre permet de faire basculer l'état de validité des ports d'entrée de la vitesse A et de la vitesse B du contrôleur. Ce paramètre doit être réglé dans le groupe de paramètres bol plein. Valeur par défaut : Const.

Paramètre	Signification
Const	En l'absence de signal de commande, les vitesses A et B du contrôleur ne sont pas valides
Inv	En l'absence de signal de commande, les vitesses A et B du contrôleur sont actives

4.5.5 Temporisation d'activation/de désactivation de la vitesse A et de la vitesse B

Le délai entre l'application d'un signal valide au port de vitesse A/B et l'activation de la vitesse est appelé temporisation d'activation. Le délai entre l'application d'un signal non valide au port de vitesse A/B et la désactivation de la vitesse est appelé temporisation de désactivation. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.5.4. La plage de la temporisation d'activation/de désactivation des vitesses A et B est 0.0~99.9s, la valeur par défaut est 0.2s et la précision de réglage est 0.1s.

4.6 Comptage de la quantité de produit

Ce contrôleur dispose d'une fonction de comptage intégrée capable de compter des impulsions de comptage et de décélérer ou de s'arrêter automatiquement lorsque le nombre d'impulsions atteint le total de comptage réglé. Il dispose également de fonctions particulières, telles que l'anti-rebond avancé et la décélération finale, pour éviter le dépassement de comptage. Le diagramme de flux de signal est le suivant :

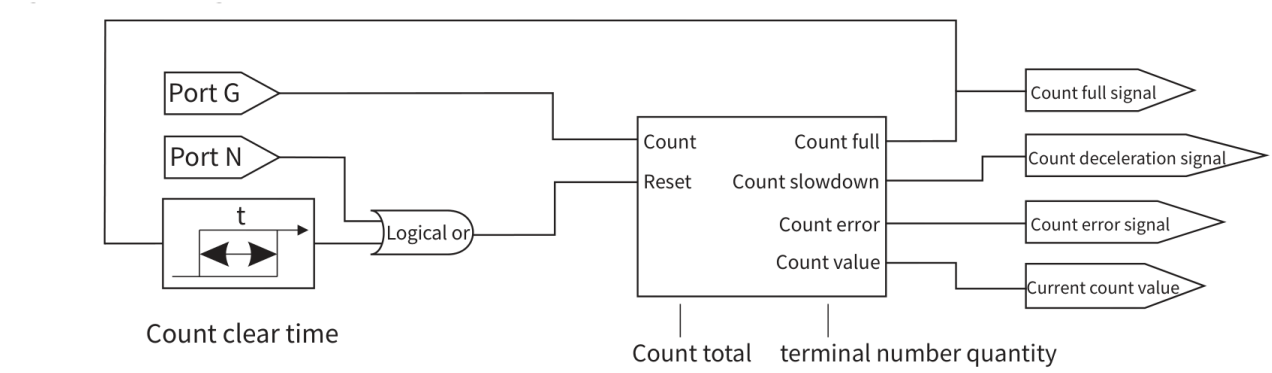
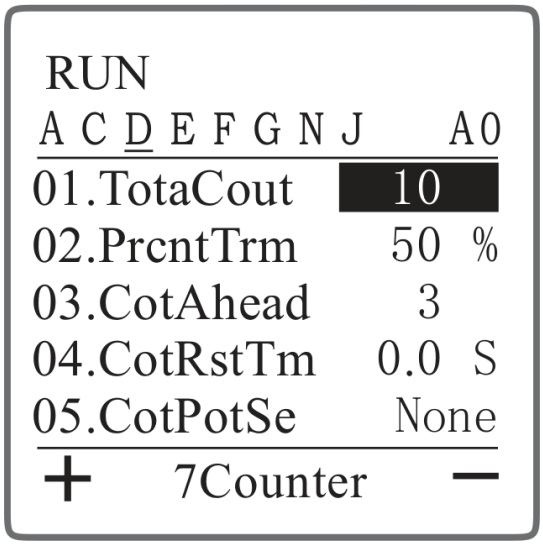


Figure 4.6

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "7Counter".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un paramètre à l'autre dans le groupe de paramètres de comptage.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.



Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.

4.6.1 Comptage de la quantité de produit (ou vitesse A/B)

Ce paramètre permet d'activer et de désactiver la fonction de comptage. La valeur par défaut est None, c'est-à-dire que la fonction de comptage est désactivée et que la fonction de vitesse A/B est active. Lorsque le paramètre de la fonction de comptage est valide (activé), les vitesses A et B servent de commande de vitesse A/B et le contrôleur peut effectuer davantage d'opérations avec la fonction de comptage. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.6.

Paramètre	Signification
None	Désactive la fonction de comptage et active la fonction de vitesse A/B

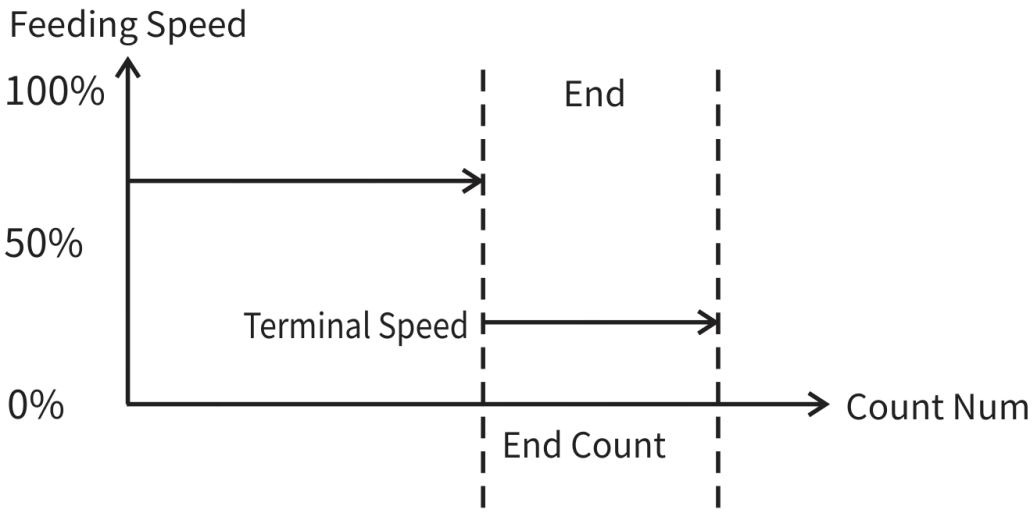
Paramètre	Signification
Valid	Utilise le port de vitesse A comme port de comptage et le port de vitesse B comme port de remise à zéro du comptage

4.6.2 Quantité cible

Lorsque la « valeur de comptage actuelle » atteint la limite, le signal de comptage atteint reste valide jusqu'à la remise à zéro du compteur. Après l'entrée dans l'état de comptage atteint, si des impulsions de comptage continuent d'être envoyées, le comptage se poursuit, mais le signal de comptage atteint reste valide. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.6. La plage du total de comptage est 0~9999, la valeur par défaut est 10 et la précision de réglage est 1.

4.6.3 Vitesse finale

Vitesse finale : signifie que, lorsque le comptage entre dans l'état de décélération finale, la vitesse d'alimentation et la tension du contrôleur descendent au pourcentage de la vitesse et de la tension initiales ; voir la Figure 4.6.3. Lorsque le nombre compté approche du total, le processus de comptage est sur le point de se terminer. Pour éviter que le déplacement rapide du produit ne puisse être arrêté à temps et ne provoque un dépassement de comptage, le contrôleur réduit automatiquement la vitesse à la vitesse finale réglée par l'utilisateur (le signal de décélération de comptage est valide) lorsque le nombre restant est inférieur au nombre final. Lorsque la valeur de comptage atteint le total (le signal de comptage atteint est valide), le contrôleur arrête immédiatement la sortie et le bol obtient une commande de comptage précise. La plage de la vitesse finale est 0~100%, la valeur par défaut est 50% et la précision de réglage est 1%.



Total de comptage

Figure 4.6.3

4.6.4 Quantité du segment final

Nombre de pièces du segment final **:** Désigne le nombre total de pièces du segment de comptage final. Une fois le « nombre final » atteint, le contrôleur passe en mode de décélération du comptage. Dans cet état, la vitesse d'alimentation et la tension descendent à la vitesse finale et à la tension finale. Lorsque la valeur de « End Segment Quantity » est 0, la fonction de décélération finale n'est pas utilisée. Pour le diagramme de flux de signal, reportez-vous à la Figure 4.6. Le nombre de pièces du segment final va de 0 à 9999, la valeur par défaut est 3 et la précision de réglage est 1.

4.6.5 Remise à zéro de la valeur de comptage

Lorsque le comptage est atteint, le contrôleur remet automatiquement à zéro la valeur de comptage après la temporisation « count clear ». Lorsque la valeur de « Count Clear » est 0.0s, la fonction de remise à zéro automatique temporisée du comptage est désactivée. La plage du temps de remise à zéro du comptage est 0.0~999.9s, la valeur par défaut est 0.0s et la précision de réglage est 0.1s.

4.6.6 Priorité RS

Permet de régler la priorité des ports de la bascule RS. Valeur par défaut : Same.

Paramètre	Signification
Same	Les ports R et S ont la même priorité. Lorsque des signaux sont présents sur les ports R et S, le contrôleur émet l'avertissement "main RS error" ou "control RS error"
Reset	Priorité à la remise à zéro. Lorsque des signaux sont présents sur les ports R et S, le signal du port R est prioritaire, c'est-à-dire le signal de remise à zéro
Set	Priorité à l'activation. Lorsque des signaux sont présents sur les ports R et S, le signal du port S est prioritaire, c'est-à-dire le signal d'activation
Revers	Lorsque des signaux sont présents sur les ports R et S, le résultat actuel de la sortie logique est inversé

4.7 Réglages d'enregistrement

Ce chapitre présente principalement l'utilisation des fonctions d'enregistrement et de rappel des paramètres du contrôleur.

4.7.1 Réglages de rappel

Outre le groupe de travail, le contrôleur peut lire 3 jeux différents de paramètres préréglés, nommés "User 1", "User 2" et "User 3". Lorsque l'utilisateur modifie les paramètres, les paramètres du contrôleur sont enregistrés par défaut dans le groupe de travail. À la remise sous tension du contrôleur, les paramètres sont automatiquement lus dans le groupe de travail et les valeurs des paramètres antérieures à la dernière mise hors tension sont restaurées. Les utilisateurs peuvent également sélectionner manuellement "UsrD1", "UsrD2" ou "UsrD3" pour lire un autre fichier enregistré manuellement dans ces trois groupes. Les données sont transférées dans le groupe de travail du contrôleur, ce qui permet au contrôleur de changer immédiatement d'état de fonctionnement.

Paramètre	Signification
None	Invalid
UsrD1	Paramètres utilisateur 1
UsrD2	Paramètres utilisateur 2
UsrD3	Paramètres utilisateur 3

4.7.2 Réglages d'enregistrement

Le contrôleur peut enregistrer 4 jeux différents de paramètres préréglés, nommés "Work", "UsrD1", "UsrD2" et "UsrD3". Lorsque l'utilisateur modifie les paramètres, les paramètres du contrôleur sont enregistrés automatiquement par défaut dans "Work". À la remise sous tension du contrôleur, les paramètres sont automatiquement lus dans le groupe de travail et les valeurs des paramètres antérieures à la dernière mise hors tension sont restaurées. Les utilisateurs peuvent enregistrer manuellement les paramètres du groupe de travail dans "UsrD1", "UsrD2" ou "UsrD3".

Paramètre	Signification
None	Invalid
Work	Groupe de travail par défaut
UsrD1	Paramètres utilisateur 1
UsrD2	Paramètres utilisateur 2
UsrD3	Paramètres utilisateur 3

4.7.3 Restauration des réglages d'usine

Utilisez la réinitialisation des paramètres pour restaurer tous les paramètres du groupe de travail aux valeurs d'usine. Après avoir sélectionné "RWork" dans "Reset Parameters", maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément ; au bout de plus de deux secondes, l'affichage passe à l'écran de veille et les paramètres sont restaurés.

Paramètre	Signification
None	invalid
Rwork	Restaure les paramètres du groupe de travail aux réglages d'usine. (User 1, User 2 et User 3 ne sont pas restaurés)

4.7.4 Réglages de copie

Le contrôleur peut remplacer son groupe de paramètres par les données des deux contrôleurs du réseau qu'il a sauvegardés, afin de copier rapidement les paramètres de ces deux contrôleurs. Sélectionnez le numéro d'identification du contrôleur à copier pour réaliser la fonction de copie de données du contrôleur. La plage de sélection de la copie des paramètres est 1~8.

4.7.5 Mot de passe utilisateur

Les utilisateurs peuvent définir eux-mêmes le mot de passe des paramètres. Après verrouillage, l'utilisateur ne peut intervenir que dans le "Monitoring Parameter Group" et la "Home Page". Lorsque le "user password" défini par l'utilisateur est différent de 0, la fonction de verrouillage des paramètres avancés est activée. Il faut alors saisir le mot de passe pour accéder aux groupes de paramètres depuis l'écran d'accueil. Après que l'utilisateur a saisi le mot de passe ("enter password") et appuyé sur ▶ + ▲ , si "enter password" et "user password" sont différents, l'utilisateur ne peut accéder qu'au groupe de paramètres de surveillance. Seul le mot de passe correct permet d'accéder aux autres groupes de paramètres. La plage de sélection du mot de passe utilisateur est 0~9999.

4.7.6 Saisie du mot de passe

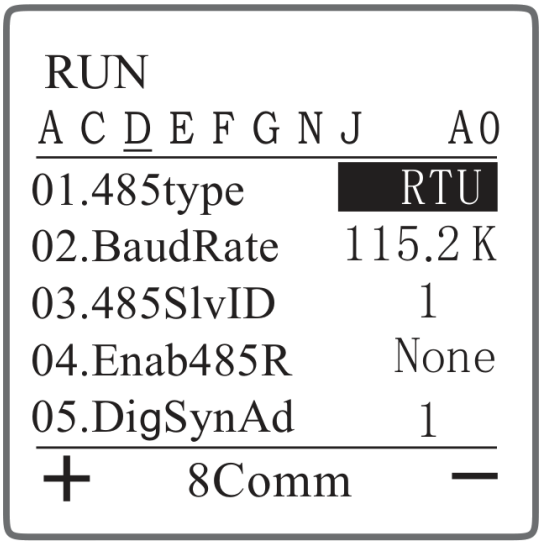
Si "Enter Password" et "User Password" sont différents, l'utilisateur ne peut intervenir que dans la "Home Page" et le "Monitoring Parameter Group". Seul le mot de passe correct permet d'accéder aux autres groupes de paramètres. La plage de sélection pour la saisie du mot de passe est 0~9999.

4.8 Communication RS485

Ce contrôleur prend en charge la communication RS485. Selon le protocole Modbus en modes ASCII et RTU, tous les paramètres et états du contrôleur peuvent être modifiés et lus à distance. Le protocole local de communication RS485 "SDVC42-S / SDVC42-SD Series 485 Register Address Table" peut être téléchargé dans la zone de téléchargement du site web de notre société : www.cuhnj.com.

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "8Comm".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un paramètre à l'autre dans le groupe de paramètres de communication.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour régler la valeur du paramètre.

Les autres paramètres de ce groupe peuvent être réglés selon les étapes ci-dessus.



4.8.1 Type de communication

Sélection du type de communication RS485 : type Modbus ASCII et type Modbus RTU. Valeur par défaut : RTU.

Paramètre	Signification
ASCII	Type Modbus ASCII
RTU	Type Modbus RTU

4.8.2 Débit

Options de débit de la communication RS485. Valeur par défaut : 115.2K.

Paramètre	Signification
0.3K	0.3 Kbps
1.2K	1.2 Kbps
2.4K	2.4 Kbps
9.6K	9.6 Kbps
19.2K	19.2 Kbps
57.6K	57.6 Kbps
115.2K	115.2 Kbps

4.8.3 Adresse du contrôleur esclave

Règle le numéro d'adresse de l'esclave dans la communication RS485. Le numéro d'esclave va de 1 à 31. Valeur par défaut : 1.

4.8.4 Résistance du port/résistance de synchronisation

Le port de communication RS485/port de synchronisation numérique intègre une fonction de résistance d'adaptation (120Ω). Valeur par défaut : None.

Paramètre	Signification
None	Ne pas utiliser la résistance d'adaptation (120Ω)
Valid	Utiliser la résistance d'adaptation (120Ω)

4.9 Mise en réseau CUHBus-DS®

Le contrôleur SDVC42-S / SDVC42-SD utilise le protocole de bus de communication série en réseau local (CUHBus-DS®). Il permet de mettre en réseau jusqu'à 8 appareils sur le même réseau. Après la mise en réseau, les fonctions suivantes peuvent être réalisées entre les contrôleurs :

Fonctions de synchronisation : La fréquence, la phase, le réglage de vitesse par commande à distance et d'autres paramètres de n'importe quel contrôleur du réseau peuvent être identiques à la sortie de n'importe quel autre contrôleur du réseau ou présenter un écart par rapport à celle-ci.

Partage de signaux : N'importe quel signal d'état de n'importe quel contrôleur du réseau peut être partagé comme source d'entrée de signal de n'importe quel autre contrôleur. Cela permet à tout contrôleur du réseau de disposer de sources de signal plus nombreuses que celles de l'unité locale et de les émettre après des opérations logiques, afin de réaliser une logique de fonctionnement plus complexe sur le site de l'utilisateur.

Sauvegarde des données : Les données de n'importe quel contrôleur du réseau sont sauvegardées sur deux autres contrôleurs du réseau. Tout contrôleur du réseau peut être parfaitement remplacé par remplacement et intégration, et les données du contrôleur remplacé peuvent être utilisées pour poursuivre le fonctionnement.

Ce système de réseau présente les caractéristiques suivantes :

- Il est facile à étendre et de nouveaux appareils peuvent être rapidement ajoutés au réseau.
- Le réseau est équivalent, avec un jeu de bornes de communication CUHBus-DS® équivalentes à gauche et à droite pour faciliter le raccordement par l'utilisateur.

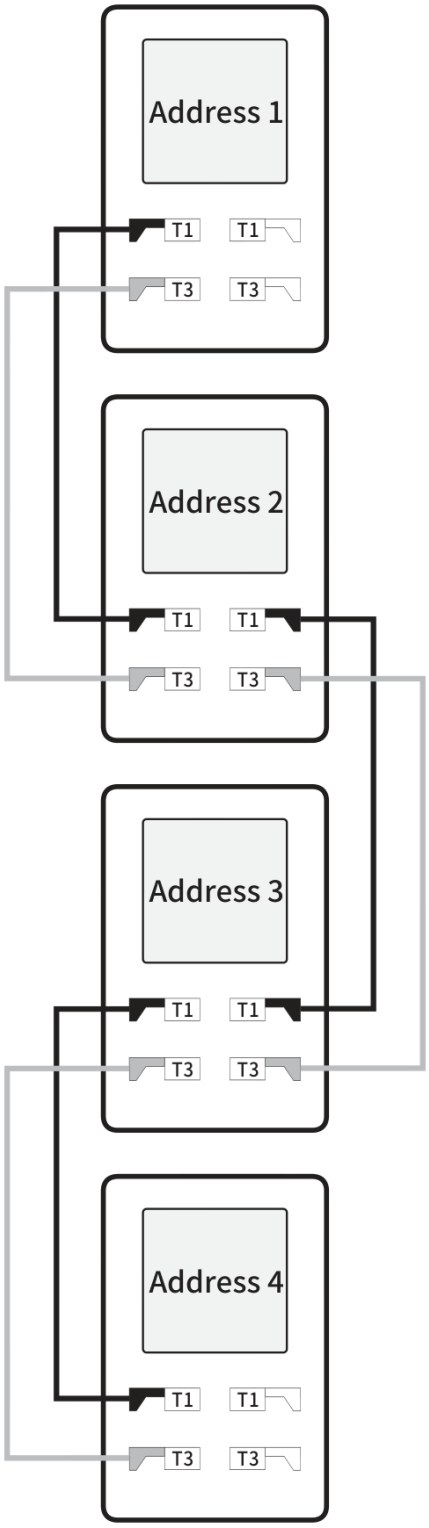
- L'appareil prend en charge le branchement à chaud : des contrôleurs peuvent être ajoutés ou supprimés sans couper l'alimentation pendant le fonctionnement stable du système de contrôleurs.

4.9.1 Mise en réseau des appareils

Cette section présente principalement la mise en réseau rapide de plusieurs contrôleurs, l'ajout d'un nouveau contrôleur au réseau existant et la suppression d'un contrôleur du réseau.

4.9.1.1 Mise en réseau des appareils

Un contrôleur seul constitue à lui seul un réseau. Lorsque les lignes de signal CUHBus-DS® des contrôleurs sont correctement raccordées et que des opérations simples sont effectuées, plusieurs appareils peuvent former un nouveau réseau de communication synchrone numérique.



Étapes :

1. Raccordez entre eux tous les signaux T1 des contrôleurs et entre eux tous les signaux T3, comme indiqué sur la figure ci-dessus.

2. À la mise sous tension du nouvel appareil, le nouveau contrôleur entre automatiquement dans le « groupe de paramètres de communication ».

3. Dans le groupe de paramètres de communication, réglez le numéro d'appareil local de communication synchrone numérique ; "DigSynAd" peut prendre n'importe quelle valeur [1~8]. Il n'est pas nécessaire de le régler : le programme génère automatiquement un numéro.

4. Dans le groupe de paramètres de communication, réglez la valeur du paramètre "EnNetwok " sur "Expand", puis maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément pour confirmer.

5. Une fois l'ajout réussi, la valeur du paramètre "EnNetwok " du nouvel appareil passe automatiquement à "Online", ce qui indique que le nouvel appareil a été ajouté avec succès. Les utilisateurs peuvent vérifier que le réseau a été correctement constitué en consultant les paramètres d'état de la mise en réseau des appareils, ainsi que le nombre total d'appareils du réseau et le nombre d'appareils en ligne.

Remarque : Le simple raccordement de la ligne de signal CUHBus-DS® sans effectuer les réglages ne vaut pas intégration au réseau.

Méthode de vérification et de confirmation :

1. Dans le groupe de paramètres de surveillance, la valeur du paramètre "DevicNum" est [1~8] et indique le nombre total d'appareils du réseau.

2. Dans le groupe de paramètres de surveillance, la valeur du paramètre "OnlinNum" est [1~8] et indique combien de contrôleurs sont actuellement en ligne sur le réseau.

Résistance de synchronisation : Le port de communication CUHBus-DS® intègre une fonction de résistance d'adaptation (120Ω), qui peut être désactivée ou activée.

Paramètre	Signification
None	Ne pas utiliser la résistance d'adaptation (120Ω)
Valid	Utiliser la résistance d'adaptation (120Ω)

4.9.1.2 Ajout d'appareils

Les utilisateurs peuvent suivre les étapes d'extension ci-dessous pour ajouter un nouveau contrôleur au réseau existant. Après son intégration, le nouveau contrôleur peut utiliser le signal de n'importe quel contrôleur du réseau et servir de source de signal à n'importe quel autre contrôleur du réseau, ce qui enrichit les sources de signal du système.

Étapes :

1. Raccordez les interfaces CUHBus-DS® T1 et T3 du nouvel appareil au réseau complet d'origine ; les ports prennent en charge le branchement à chaud.

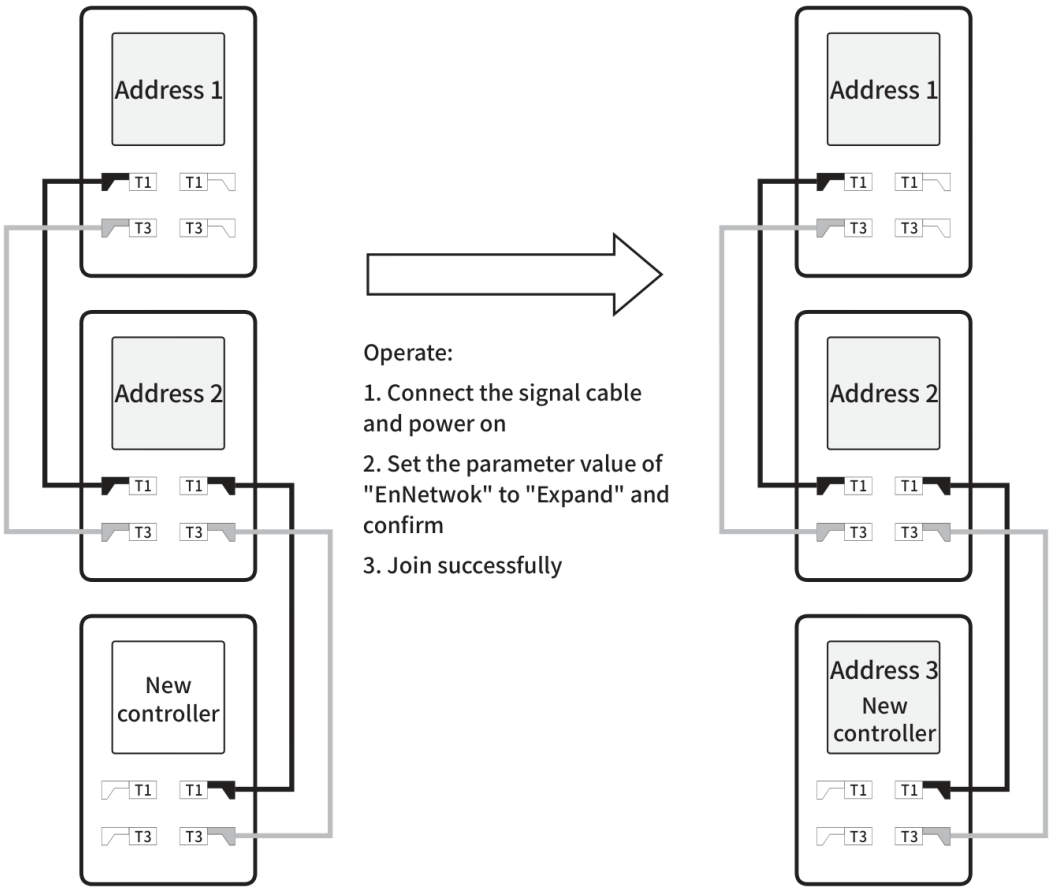
2. À la mise sous tension du nouvel appareil, le nouveau contrôleur entre automatiquement dans le « groupe de paramètres de communication ».

3. Dans le groupe de paramètres de communication, réglez le numéro d'appareil local de communication synchrone numérique ; "DigSynAd" peut prendre n'importe quelle valeur [1~8]. Il n'est pas nécessaire de le régler : le programme génère automatiquement un numéro.

4. Dans le groupe de paramètres de communication, réglez la valeur du paramètre "EnNetwok " sur "Expand", puis maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément pour confirmer.

5. Une fois l'ajout réussi, la valeur du paramètre "EnNetwok " du nouvel appareil passe automatiquement à "Online", ce qui indique que le nouvel appareil a été ajouté avec succès. Les utilisateurs peuvent vérifier que le réseau a été correctement constitué en consultant les paramètres d'état de la mise en réseau des appareils, ainsi que le nombre total d'appareils du réseau et le nombre d'appareils en ligne.

Remarque : Le simple raccordement de la ligne de signal CUHBus-DS® sans effectuer les réglages ne vaut pas intégration au réseau.



4.9.1.3 Suppression d'appareils

Lorsque vous devez retirer définitivement un contrôleur du réseau, utilisez la fonction de suppression du contrôleur du réseau. La suppression d'un contrôleur du réseau peut être lancée depuis n'importe quel contrôleur du réseau. Après la suppression, les contrôleurs restants se réorganisent en un nouveau réseau complet. Toutefois, si le contrôleur est retiré directement (y compris par coupure d'alimentation) sans être supprimé, ses données restent conservées dans le réseau. Le réseau est alors en mode dégradé et aucun nouveau contrôleur ne peut être ajouté. Il faut le supprimer manuellement au moyen du contrôleur afin de préserver l'intégrité du réseau et de pouvoir l'étendre avec de nouveaux contrôleurs.

Étapes de suppression d'un contrôleur :

1. Entrez dans le « groupe de paramètres de communication » depuis n'importe quel contrôleur du réseau.

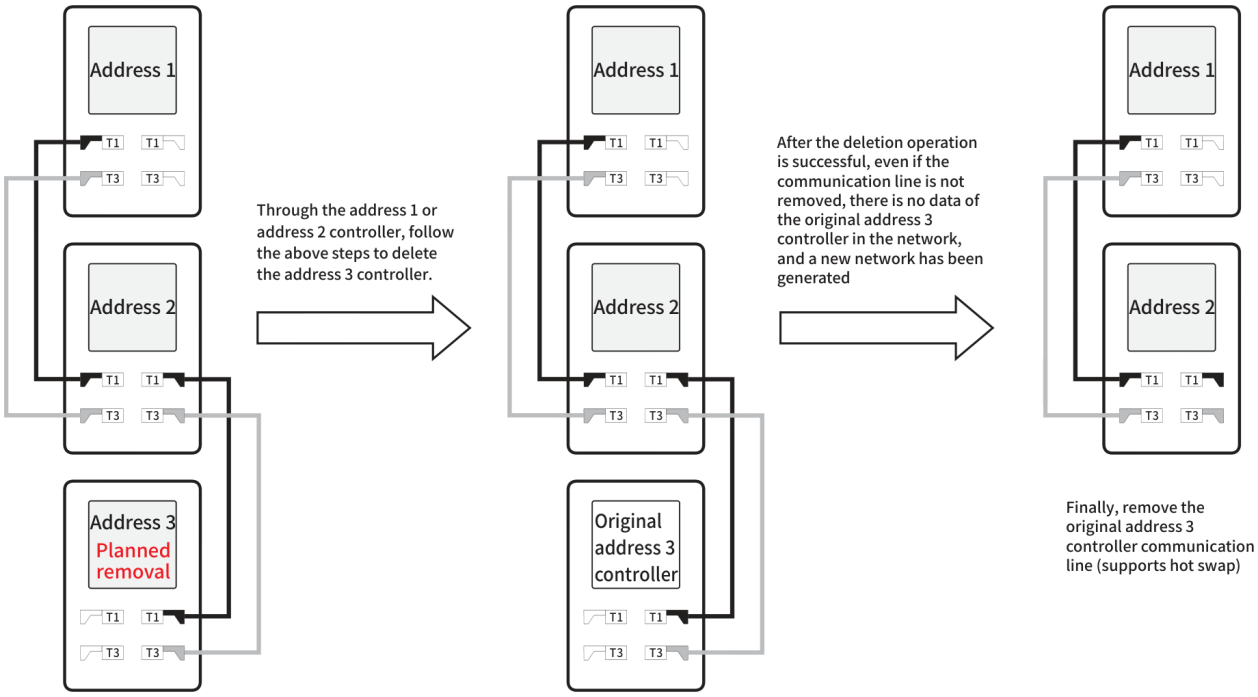
2. Remplacez la valeur du paramètre "DeltDevi" par l'adresse de l'appareil du réseau à supprimer.

3. Après avoir modifié la valeur, maintenez appuyés ⊕ et ⊖ pour confirmer la suppression de l'appareil.

4. Une fois la suppression terminée, la valeur du paramètre "DeltDevi" passe à une valeur non sélectionnable, ce qui indique que l'appareil a été supprimé avec succès.

5. Vérifiez ensuite le nouvel état du réseau sur l'appareil utilisé et confirmez le nombre de contrôleurs du nouveau réseau.

Exemple : suppression du contrôleur d'adresse 3 du réseau.



4.9.2 Fonction de synchronisation

La fréquence, la phase ou la vitesse commandée à distance de n'importe quel contrôleur du réseau peuvent suivre un autre contrôleur maître, à l'identique ou avec un certain écart. Toutefois, plusieurs contrôleurs ne peuvent pas se suivre mutuellement, sans quoi leurs sorties deviendraient instables. Exemple 1 : le contrôleur d'adresse 3 suit la fréquence de sortie du contrôleur d'adresse 1, de sorte que les deux bols vibrants qu'ils pilotent fonctionnent à la même fréquence. Exemple 2 : si le contrôleur d'adresse 3 suit déjà la fréquence de sortie du contrôleur d'adresse 1, le contrôleur d'adresse 1 ne peut pas être réglé pour suivre la fréquence de sortie du contrôleur d'adresse 3. Autrement dit, les contrôleurs ne peuvent pas se suivre mutuellement.

Synchronisation de fréquence La méthode de réglage de la synchronisation de fréquence est la suivante :

1. Constituez avec les deux contrôleurs ou plus devant synchroniser leur fréquence un même réseau de communication synchrone numérique ; reportez-vous à la section « Mise en réseau des appareils ».

2. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur devant synchroniser sa fréquence, réglez la valeur du paramètre "FrqncSyn" sur le numéro d'adresse "Digital Sync" du contrôleur dont la fréquence doit être suivie.

3. Sur le contrôleur qui synchronise sa fréquence, passez au groupe de paramètres de vitesse stable et réglez "FrqncMod" sur "SynV" ou "SynE".

Synchronisation de la vitesse par commande à distance La méthode de réglage de la synchronisation de la commande de vitesse à distance est la suivante :

1. Constituez avec les deux appareils ou plus devant synchroniser leur commande à distance un même réseau de communication synchrone numérique ; reportez-vous à la section « Mise en réseau des appareils ».

2. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur devant synchroniser sa commande à distance, réglez la valeur du paramètre "RemotSyn" sur le numéro d'adresse "Digital Sync" du contrôleur dont la commande à distance doit être suivie.

3. Dans le groupe de paramètres de la sortie principale, réglez la valeur du paramètre "CtrlSour" sur "DigSym".

Mode de fonctionnement maître/esclave Selon les besoins de l'application, les utilisateurs peuvent régler le contrôleur pour qu'il fonctionne dans l'un des deux modes suivants : Mode principal : un contrôleur commande de manière autonome un bol vibrant. Mode esclave : lorsque deux contrôleurs ou plus doivent fonctionner de manière synchronisée, l'un d'eux est utilisé comme contrôleur maître et fonctionne en mode maître comme référence de fréquence. Tous les autres contrôleurs fonctionnent en mode esclave, en tant que contrôleurs esclaves synchronisés avec le contrôleur maître.

Mode principal

Le contrôleur fonctionnant en mode principal, ci-après contrôleur principal, modifie les paramètres du groupe de paramètres de vitesse stable. Les paramètres "Voltage mode" et "frequency mode" permettent de régler le contrôleur dans le mode de fonctionnement correspondant. Les modes de tension et de fréquence admettent les combinaisons suivantes :

Mode de fonctionnement	Méthode de commande de la tension	Méthode de commande de la fréquence	Capteur de vibration nécessaire
Entièrement manuel	Manuel	Manuel	Non
Entièrement automatique	Auto	Auto	Oui
Tension automatique	Auto	Manuel	Oui
Fréquence automatique	Manuel	Auto	Oui

Mode entièrement manuel Dans ce mode, la tension de sortie et la fréquence de sortie du contrôleur sont réglées manuellement.

Remarque : Même si le paramètre "Voltage Mode" ou "Frequency Mode" est réglé sur "Auto", le contrôleur continue de fonctionner en mode entièrement manuel si le capteur de vibration n'est pas raccordé.

Mode entièrement automatique Le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie et la fréquence de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration, afin que la vitesse d'alimentation de l'équipement vibrant reste stable autour de la valeur réglée de "feeding speed" et que la fréquence de vibration corresponde à la fréquence de fonctionnement optimale de l'équipement vibrant. La tension de sortie et la fréquence de sortie ne sont pas commandées par les paramètres "voltage" et "frequency".

Remarque : Le réglage d'usine du contrôleur est le mode entièrement automatique, mais si le capteur de vibration n'est pas correctement branché, le contrôleur reste à l'état entièrement manuel. Le contrôleur ne passe à l'état entièrement automatique que lorsque le capteur de vibration est correctement branché.

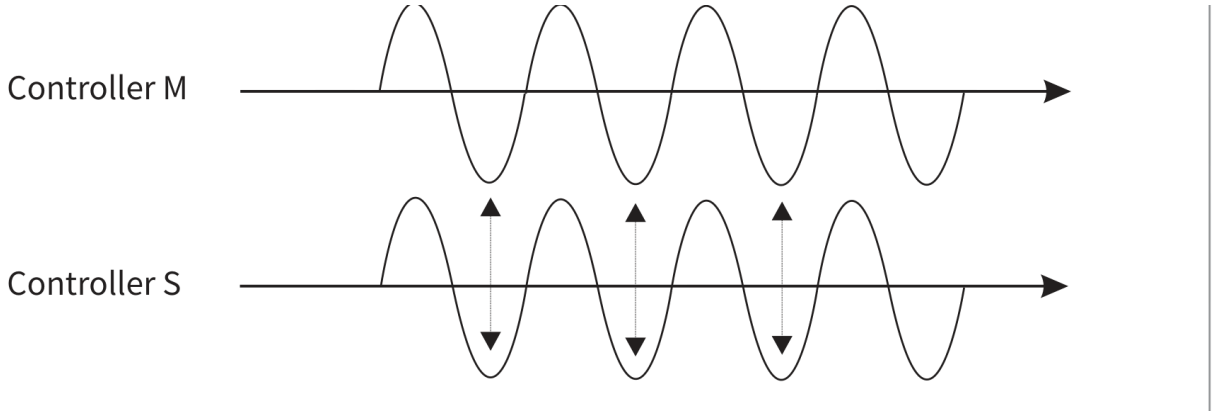
Mode tension automatique Dans ce mode, le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration afin que la vitesse d'alimentation de l'équipement vibrant reste stable à la valeur réglée. La fréquence de sortie est réglée manuellement par l'utilisateur. Pour que ce mode fonctionne correctement, le contrôleur doit être raccordé à un capteur de vibration.

Mode fréquence automatique Dans ce mode, le contrôleur règle automatiquement la fréquence de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration afin que la fréquence de vibration corresponde à la fréquence de fonctionnement optimale de l'équipement vibrant ; la tension de sortie est réglée manuellement. Pour que ce mode fonctionne correctement, le contrôleur doit être raccordé à un capteur de vibration.

Mode esclave

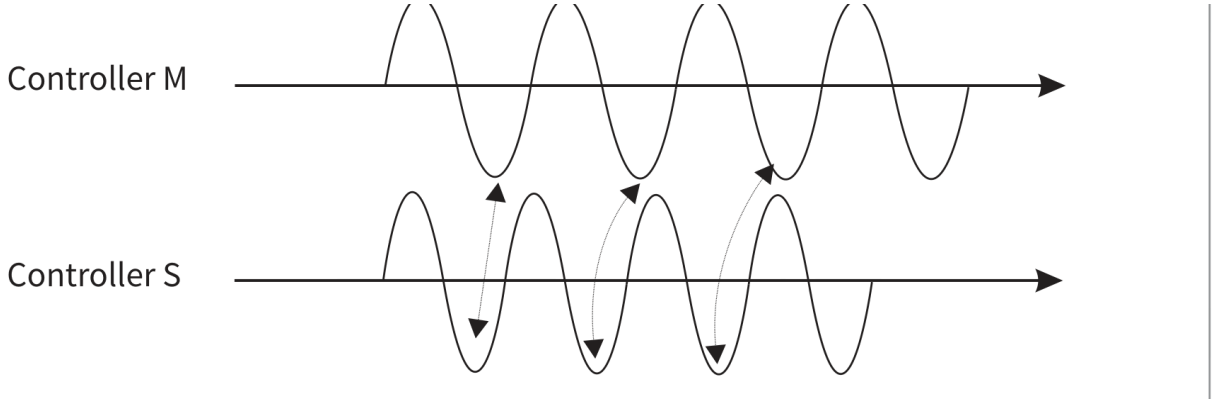
Lorsque plusieurs contrôleurs sont mis en réseau, chacun d'eux peut sélectionner le mode esclave. Dans ce mode, la fréquence de sortie du contrôleur esclave est toujours strictement identique à celle du contrôleur maître. Le contrôleur fonctionnant en mode esclave est ci-après appelé contrôleur esclave. Le mode de synchronisation de fréquence est utilisé lorsqu'un système d'alimentation comporte plusieurs contrôleurs dont les fréquences et les phases de sortie doivent être synchronisées. Grâce au mode synchrone, les contrôleurs maître et esclave peuvent délivrer des formes d'onde parfaitement synchronisées, ce qui élimine les interférences mutuelles entre les sorties des contrôleurs.

Lorsque le contrôleur M fonctionne en mode maître et le contrôleur S en mode esclave (mode synchrone), les formes d'onde de sortie des deux contrôleurs sont parfaitement synchronisées. Comme indiqué ci-dessous :



Le contrôleur S est réglé en mode de synchronisation et les formes d'onde de sortie des deux contrôleurs sont parfaitement synchronisées.

Si le contrôleur S n'est pas réglé en mode esclave (mode SynV ou SynE), les formes d'onde de sortie des deux contrôleurs ne sont pas synchronisées. Comme indiqué ci-dessous :



Le contrôleur S n'est pas réglé en mode de synchronisation et les formes d'onde de sortie des deux contrôleurs ne sont pas synchronisées.

Pour les équipements mécaniques nécessitant un alignement précis, il peut être nécessaire que deux équipements vibrants ou plus aient des phases physiquement concordantes, alors que chaque équipement a une fréquence de résonance différente. En réglant le mode de fréquence sur "SynV", le contrôleur peut ajuster automatiquement les phases de chaque équipement en fonction des conditions de vibration afin de les faire concorder. Si le mode de fréquence est "SynE", l'utilisateur règle manuellement la valeur de compensation de phase. Modifiez les paramètres "voltage mode" et "frequency mode" du groupe de paramètres de vitesse stable pour que le contrôleur fonctionne dans le « mode de fonctionnement » correspondant. Les modes de tension et de fréquence admettent les combinaisons suivantes :

Mode de fonctionnement	Méthode de tension	Méthode de fréquence	Commande de phase	Capteur de vibration nécessaire
Tension automatique Phase automatique	Auto	SynV	Auto	Oui
Tension automatique Phase manuelle	Auto	SynE	Réglage manuel	Oui
Tension manuelle Phase automatique	Manuel	SynV	Auto	Oui
Tension manuelle Phase manuelle	Manuel	SynE	Réglage manuel	Non

Note:

1. Even if the parameters "Voltage Mode" and "Frequency Mode" are set to "Auto" and "SynV", if the vibration sensor is not connected, the controller will still work in the manual voltage and manual phase state.

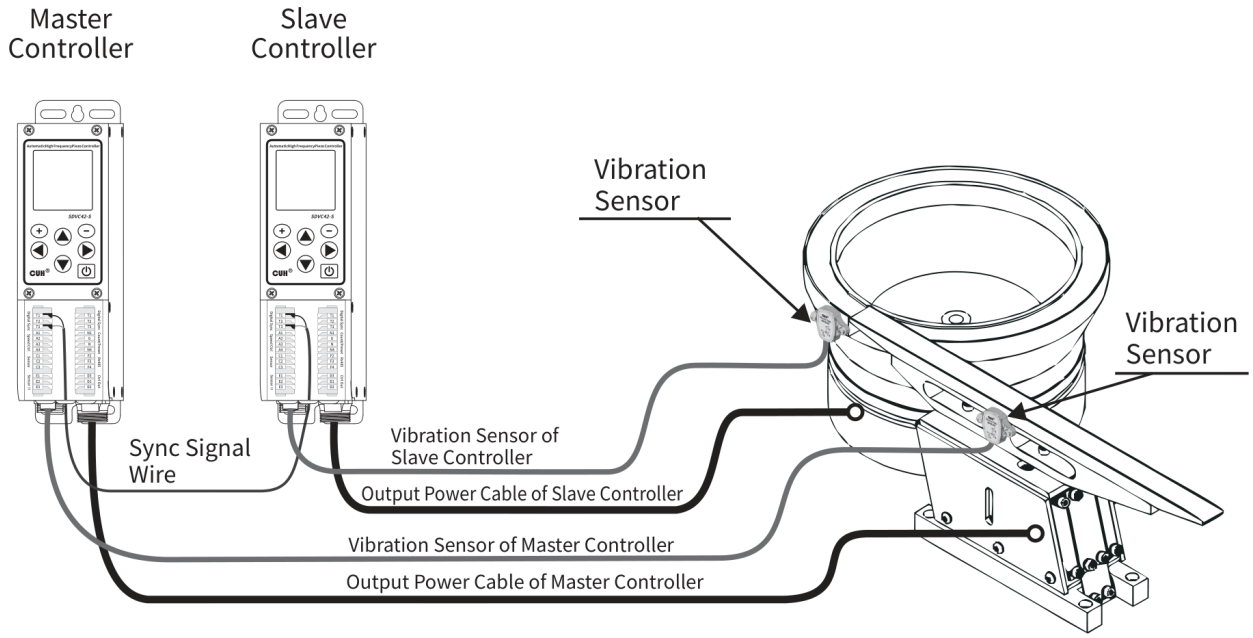
2. Automatic voltage refers to a slave controller connected to a vibration sensor that automatically adjusts the output voltage to stabilize the feeding speed near the user-set value.

3. Automatic phase means that the slave controller connected to the vibration sensor automatically corrects the phase of the output waveform based on the sensor's feedback signal, so that the synchronization signal output by the slave controller and the master controller are in phase.

4. Manual phase refers to the phase of the slave controller's output waveform, which can be manually set to have a fixed phase deviation from the master controller's output waveform.

Méthode de raccordement du fil de signal de synchronisation entre contrôleurs maître et esclave Il suffit de raccorder les contrôleurs maître et esclave au même réseau de communication synchrone numérique et d'effectuer la mise en réseau. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur esclave, réglez la valeur du paramètre "frequency synchronization" sur le numéro d'adresse "digital synchronization" du contrôleur maître. Réglez ensuite le "frequency mode" du groupe de paramètres de vitesse stable sur "synchronous vibration" ou "synchronous electric".

Scénarios d'application dans lesquels les contrôleurs maître et esclave sont tous deux raccordés à des capteurs de vibration



1. Si le contrôleur esclave fonctionne en mode tension manuelle et phase manuelle, il n'est pas nécessaire de le raccorder à un capteur de vibration.

> 2. Si le contrôleur principal fonctionne en mode entièrement manuel, il n'est pas nécessaire de le raccorder à un capteur de vibration.

Mode tension automatique et phase automatique Dans ce mode, le contrôleur doit être raccordé à un capteur de vibration. Le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration afin que la vitesse d'alimentation de l'équipement vibrant reste stable à la valeur réglée. La fréquence et la phase de la forme d'onde de sortie sont identiques à celles du contrôleur principal, ou présentent un déphasage réglé au moyen du paramètre "Auto Phase".

Mode tension automatique et phase manuelle Dans ce mode, le contrôleur doit être raccordé à un capteur de vibration. Le contrôleur règle automatiquement la tension de sortie en fonction des données de retour du capteur de vibration afin que la vitesse d'alimentation de l'équipement vibrant reste stable à la valeur réglée. La fréquence de sortie est identique à celle du contrôleur principal. La forme d'onde de sortie diffère de celle du contrôleur principal d'un déphasage fixe, réglé au moyen du paramètre "Manual Phase".

Mode tension manuelle et phase automatique Dans ce mode, le contrôleur doit être raccordé à un capteur de vibration. La tension de sortie du contrôleur est réglée manuellement. La fréquence et la phase de la forme d'onde de sortie sont identiques à celles du contrôleur principal, ou présentent un déphasage réglé au moyen du paramètre "Auto Phase".

Mode tension manuelle et phase manuelle Dans ce mode, la tension de sortie du contrôleur est réglée manuellement et la fréquence de sortie est identique à celle du contrôleur principal. La forme d'onde de sortie diffère de celle du contrôleur principal d'un déphasage fixe, réglé au moyen du paramètre "Manual Phase".

> 1. Le mode phase automatique nécessite de régler la valeur du paramètre "frequency mode" du contrôleur esclave sur "SynV".
>
> 2. Le mode phase manuelle nécessite de régler la valeur du paramètre "frequency mode" du contrôleur esclave sur "SynE".

4.9.3 Partage de signaux

Une fois l'appareil mis en réseau, le contrôleur peut utiliser n'importe quel signal de n'importe quel autre contrôleur du réseau, ce qui multiplie les ports de signal disponibles. La source de signal d'un contrôleur du réseau peut être choisie parmi n'importe quel port de n'importe quel contrôleur du réseau, et une commande logique complexe peut être réalisée au moyen d'opérations logiques AND, OR, XOR ou RS.

Étapes pour utiliser d'autres sources de signal sur la sortie principale du contrôleur :

Sélectionnez le contrôleur qui doit utiliser le signal du réseau, entrez dans le groupe de la sortie principale et effectuez les réglages suivants :

1. Réglez le paramètre "MainSor1" ou le paramètre "MainSor2" sur "Bus".

2. Réglez le paramètre "MainLogc" sur "And", "Or", "Xor" ou "RS".

3. Réglez le paramètre "MainDire" de ce contrôleur sur "Const", "Inv", "On" ou "Off".

4. Réglez les durées "MainUpDy" et "MainDnDy" de ce contrôleur.

5. Réglez le paramètre "MainMode" de ce contrôleur sur "Delay" ou "Hold".

Passez au groupe de communication et effectuez les réglages suivants :

6. Réglez "BSigMID1" de ce contrôleur sur l'adresse du contrôleur suivi (le numéro du contrôleur peut être consulté via la synchronisation numérique).

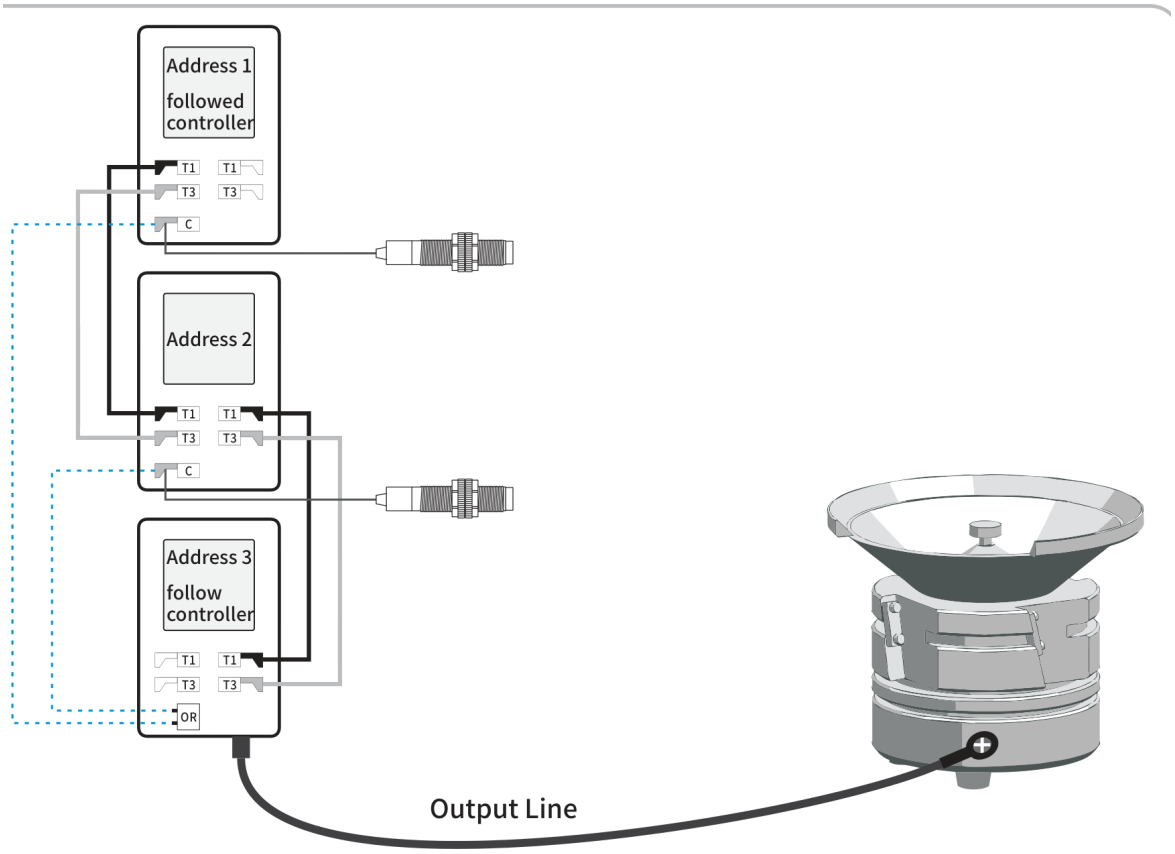
7. Réglez "BSigMID2" de ce contrôleur sur l'adresse du contrôleur suivi.

8. Réglez le numéro de bit d'état précis de "BSigM_B1" de ce contrôleur. Consultez le « bit d'état » du contrôleur suivi (1~16) et sélectionnez le numéro de bit d'état nécessaire à la machine.

9. Réglez le numéro de bit d'état précis de "BSigM_B2" de ce contrôleur. Consultez le « bit d'état » du contrôleur suivi (1~16) et sélectionnez le numéro de bit d'état nécessaire à la machine.

Chaque contrôleur peut envoyer 16 de ses propres états sur le bus, réglables indépendamment au moyen de « status bit 1 » ~ « status bit 16 » ; par défaut, « status bit 1 » ~ « status bit 16 » correspondent aux 16 premiers bits du chapitre « 7.4.11 Annexe ». Tout contrôleur peut utiliser le signal du bus (par défaut). Pour la signification et les détails, reportez-vous au chapitre « 7.4.11 Annexe ».

Exemple : après la mise en réseau, le contrôleur d'adresse 3 utilise le signal du port C de l'appareil commandé par l'adresse 1 et le signal du port C de l'appareil commandé par l'adresse 2, effectue sur ces signaux une opération OU logique et, dès qu'un des signaux est détecté comme valide, la sortie principale du contrôleur d'adresse 3 s'arrête.



Étapes :

1. Réglez le groupe de paramètres de la sortie principale du contrôleur d'adresse 3 : "MainSor1" sur "bus" et "MainSor2" sur "bus".

2. Réglez le paramètre "MainLogc" du contrôleur d'adresse 3 sur "And".

3. Réglez le paramètre "MainDire" (sens de la sortie principale) du contrôleur d'adresse 3 sur "Const".

4. Réglez les durées "MainUpDy" et "MainDnDy" du contrôleur d'adresse 3 sur la valeur nécessaire. La valeur par défaut est 0.2 seconde.

5. Réglez "MainMode" (mode de la sortie principale) du contrôleur d'adresse 3 sur "Delay".

6. Réglez "BSigMID1" dans le "Communication Parameter Group" du contrôleur d'adresse 3 sur "1" (désigne le contrôleur d'adresse 1).

7. Réglez "BSigMID2" du contrôleur d'adresse 3 sur "2" (désigne le contrôleur d'adresse 2).

8. Réglez "BSigM_B1" du contrôleur d'adresse 3 sur "4" (désigne le signal du port C).

9. Réglez "BSigM_B2" du contrôleur d'adresse 3 sur "4" (désigne le signal du port C).

10. Le réglage est terminé. Pour les réglages de la sortie de commande du port D du contrôleur, reportez-vous aux réglages de la sortie principale du contrôleur.

4.9.4 Sauvegarde des données

Lorsque tous les contrôleurs sont mis en réseau, tous les contrôleurs du réseau peuvent sauvegarder mutuellement leurs données. Chaque contrôleur sauvegarde les données de deux autres contrôleurs du réseau. Lorsqu'un contrôleur du réseau d'origine tombe en panne, les utilisateurs peuvent rapidement remplacer le contrôleur défectueux par un nouveau. Tous les paramètres du nouveau contrôleur seront identiques à ceux du contrôleur avant remplacement. Lorsque moins de 3 contrôleurs de numéros adjacents tombent en panne dans le réseau, le remplacement peut être effectué avec succès. En revanche, lorsque 3 contrôleurs ou plus de numéros adjacents tombent en panne, les données de toutes les machines ne peuvent pas être restaurées. Étapes d'intégration d'un nouveau contrôleur au réseau comme appareil de remplacement :

1. Mettez hors tension l'appareil à remplacer et retirez le câble de communication CUHBus-DS® .

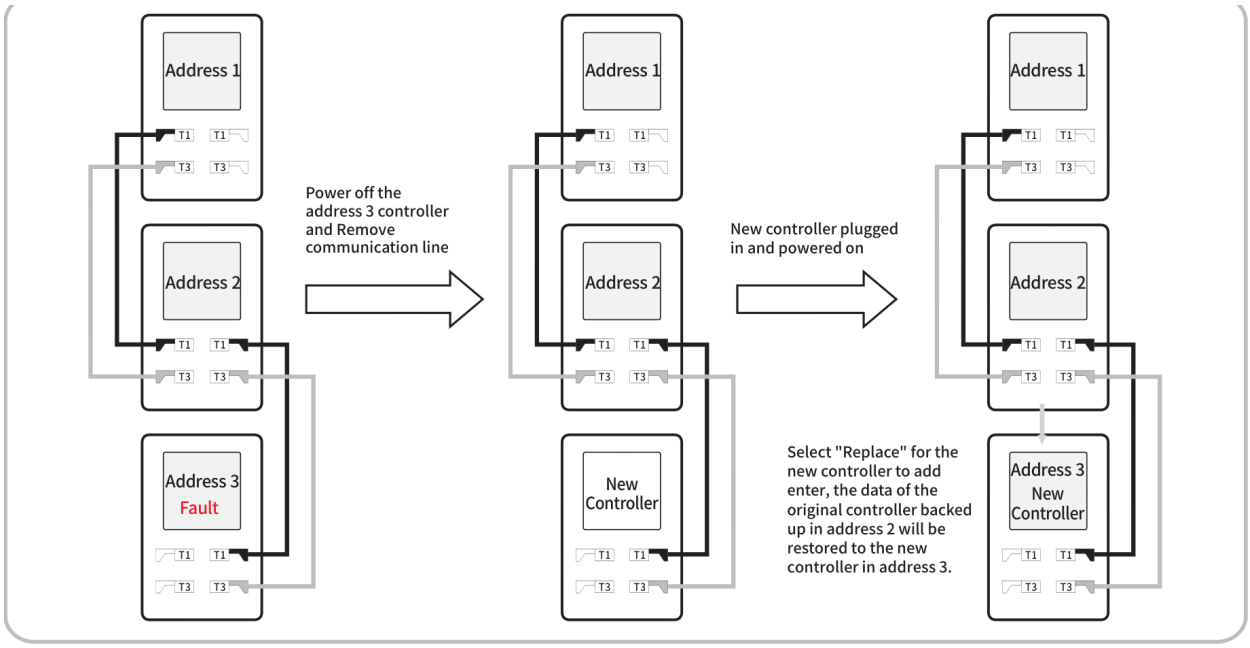
2. Raccordez l'interface CUHBus-DS® du nouvel appareil au réseau d'origine.

3. À la mise sous tension du nouvel appareil, le nouveau contrôleur raccordé entre automatiquement dans le « groupe de paramètres de communication ».

4. Réglez le paramètre "DigSynAd" (adresse locale de synchronisation numérique). Ce réseau étant incomplet, la valeur de ce paramètre affiche uniquement le numéro de l'appareil à remplacer.

5. Réglez la valeur du paramètre "EnNetwok " sur "Replace", puis maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément pour confirmer.

6. Une fois le remplacement réussi, la valeur du paramètre "EnNetwok " du nouvel appareil passe automatiquement à "Online". Exemple 1 : le réseau d'origine se compose des contrôleurs d'adresses 1, 2 et 3. L'adresse 3 étant en panne, il faut remplacer l'appareil d'origine par un nouvel appareil et restaurer tous les réglages de l'appareil d'origine.



Exemple 2 : le réseau comporte quatre contrôleurs d'adresses 1, 2, 3 et 4. Parmi eux, les contrôleurs d'adresses 2, 3 et 4 tombent en panne. Cependant, chaque appareil du réseau ne sauvegardant les données que de deux contrôleurs au maximum, le contrôleur d'adresse 4 ne peut pas récupérer ses données. Pour les réglages de remplacement des contrôleurs d'adresses 2 et 3, reportez-vous au cas ci-dessus. Exemple 3 : le réseau comporte à l'origine cinq machines d'adresses 1, 2, 3, 4 et 5. Parmi elles, les adresses 1, 2 et 4 sont en panne (trois unités non consécutives). Il est possible de restaurer les données des contrôleurs d'adresses 1 et 2 depuis l'adresse 5, et les données du contrôleur d'adresse 4 depuis l'adresse 3, ce qui permet de récupérer les données de tous les contrôleurs en panne. Pour les réglages de remplacement des contrôleurs, reportez-vous au cas ci-dessus.

4.9.5 Données de commande à distance

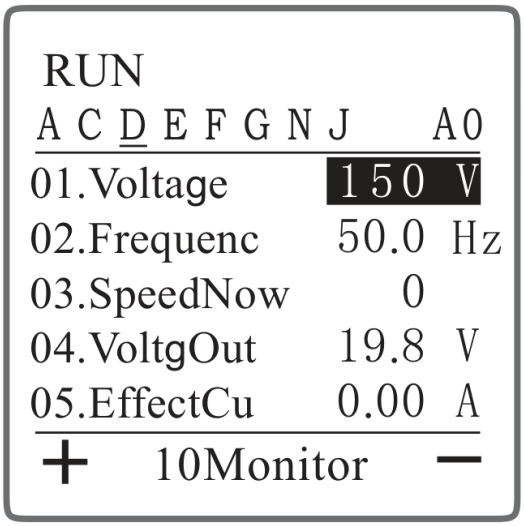
Les utilisateurs peuvent choisir les sources de données envoyées au réseau de synchronisation : tension manuelle, tension commandée à distance, vitesse manuelle et vitesse commandée à distance.

Paramètre	Signification
ManVol	La tension manuelle est la tension réglée sur le panneau par l'utilisateur
RemVol	La tension commandée à distance est la tension réglée au moyen du port de commande de vitesse à distance
ManSpd	La vitesse manuelle est la vitesse d'alimentation réglée sur le panneau par l'utilisateur
RemSpd	La vitesse commandée à distance est la vitesse d'alimentation réglée au moyen du port de commande de vitesse à distance

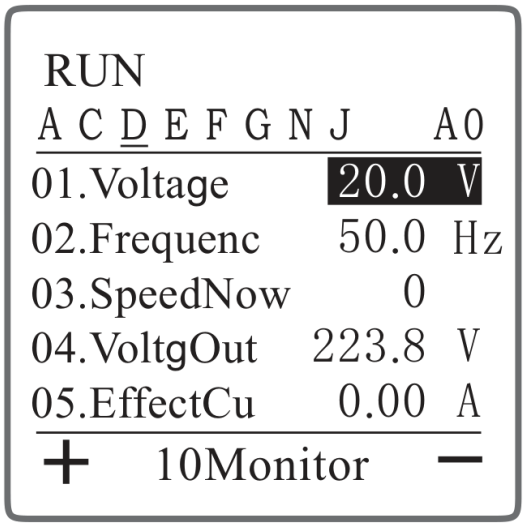
4.10 Surveillance de l'état du contrôleur

Dans le groupe de paramètres de surveillance, l'état de fonctionnement et les valeurs des paramètres du contrôleur peuvent être lus en temps réel. Pour les paramètres consultables, reportez-vous au chapitre « Liste des paramètres », groupe de paramètres 10, groupe de paramètres de surveillance.

SDVC42-S



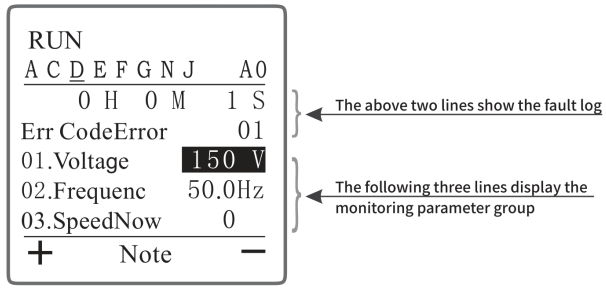
SDVC42-SD



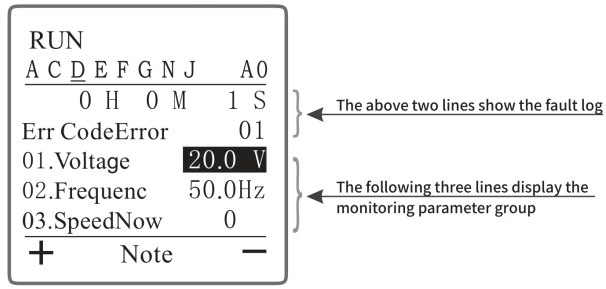
4.11 Journal des erreurs

Le contrôleur peut enregistrer 64 jeux de journaux en boucle, afin de pouvoir consulter ultérieurement le moment où le problème s'est produit et les informations correspondantes. Depuis n'importe quel écran, appui long sur ▲ et ▶ pour entrer dans le groupe d'écrans du journal, présenté ci-dessous :

SDVC42-S



SDVC42-SD



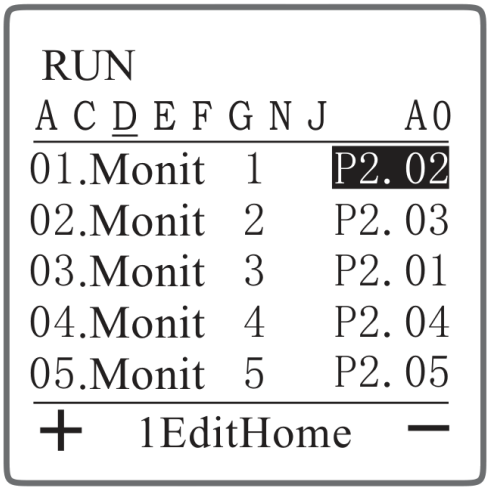
4.12 Personnalisation de l'écran d'accueil

Afin que les utilisateurs puissent utiliser le contrôleur de manière efficace et rapide, ils peuvent effectuer des opérations personnalisées dans le groupe de paramètres de l'écran. Au maximum 16 paramètres peuvent être extraits de l'ensemble des paramètres et placés comme éléments surveillés dans le groupe de paramètres de l'écran, de sorte que l'utilisateur puisse effectuer des opérations rapides sur l'écran principal. Exemple : sélectionnez 1. UsrVoltg (P2.02), 2. UsrFrqnc (P2.03), 3. UserSped (P2.01), 4. SoftStar (P2.04) et SoftStop (P2.05) ; l'écran principal affiche cinq paramètres. Les étapes sont les suivantes :

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ▶ pour passer au groupe de paramètres "1EditHome".
- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour passer d'un élément surveillé à l'autre.
- Appuyez sur ⊕ ou ⊖ pour sélectionner respectivement les étiquettes de fonction à régler.

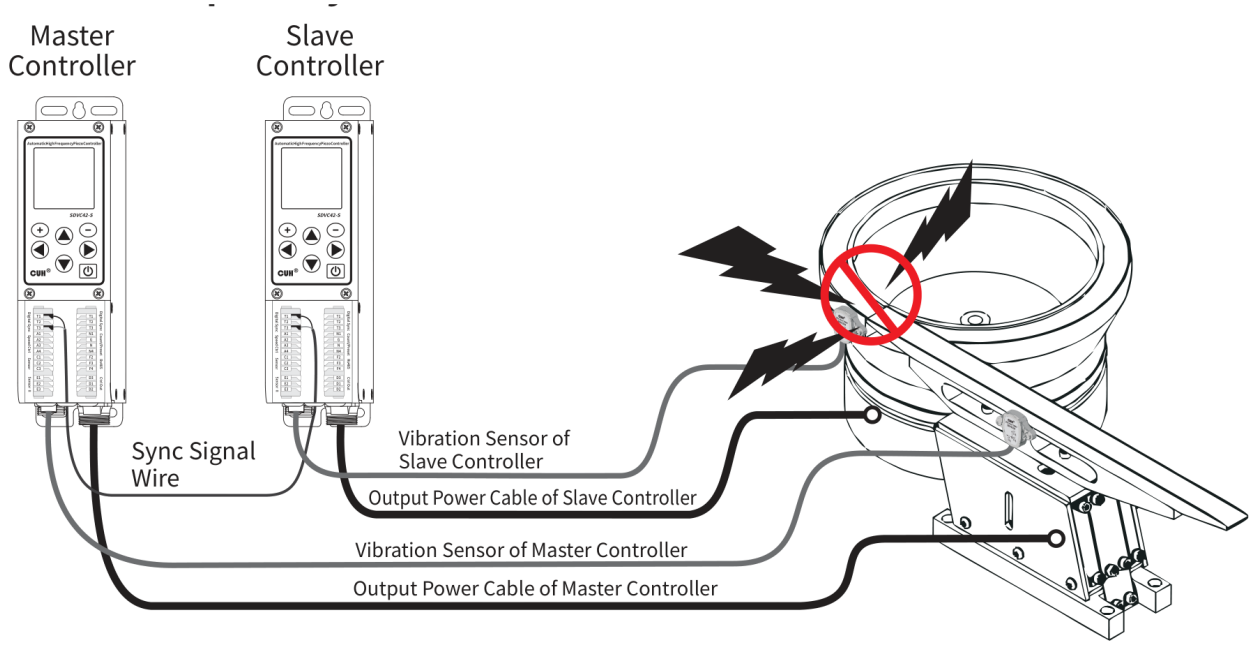
Remarque : Les étiquettes de fonction peuvent être consultées dans le chapitre « Liste des paramètres ». Si la valeur de l'élément surveillé est vide, cela signifie qu'il n'y a aucun élément surveillé.

Une fois l'opération terminée, si l'utilisateur doit régler les valeurs des paramètres de tension, de fréquence, de vitesse d'alimentation, de temps de démarrage progressif et de temps d'arrêt progressif, il peut sélectionner l'élément surveillé correspondant dans le groupe de paramètres de l'écran "Home" et effectuer le réglage du paramètre au moyen de ⊕ ou ⊖ .



Chapitre V Applications typiques

5.1 Comment faire fonctionner deux bols vibrants à la même fréquence ?



Cette section présente la mise en réseau de deux contrôleurs SDVC42-S / SDVC42-SD permettant à un vibreur linéaire et à un bol circulaire de fonctionner à la même fréquence, afin d'éviter que les bols se heurtent en raison de fréquences de fonctionnement différentes.

1. Raccordez correctement au contrôleur le cordon d'alimentation et le câble de sortie.

2. Sortez le capteur du contrôleur suivi, branchez la fiche du capteur sur le contrôleur, serrez l'écrou et fixez correctement le corps du capteur sur le bol vibrant (pour plus de détails, voir « 2.3 Guide d'installation du capteur de vibration »).

3. Ouvrez le couvercle du compartiment de raccordement de l'équipement, raccordez entre eux tous les signaux T1 des contrôleurs et raccordez entre eux tous les signaux T3.

4. Après la mise sous tension des deux appareils, l'un des contrôleurs entre automatiquement dans le « groupe de paramètres de communication ».

5. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur, le programme génère automatiquement un numéro d'appareil de communication synchrone numérique. « Digital synchronization » peut prendre n'importe quelle valeur [1~8]. Les utilisateurs peuvent également modifier eux-mêmes cette valeur.

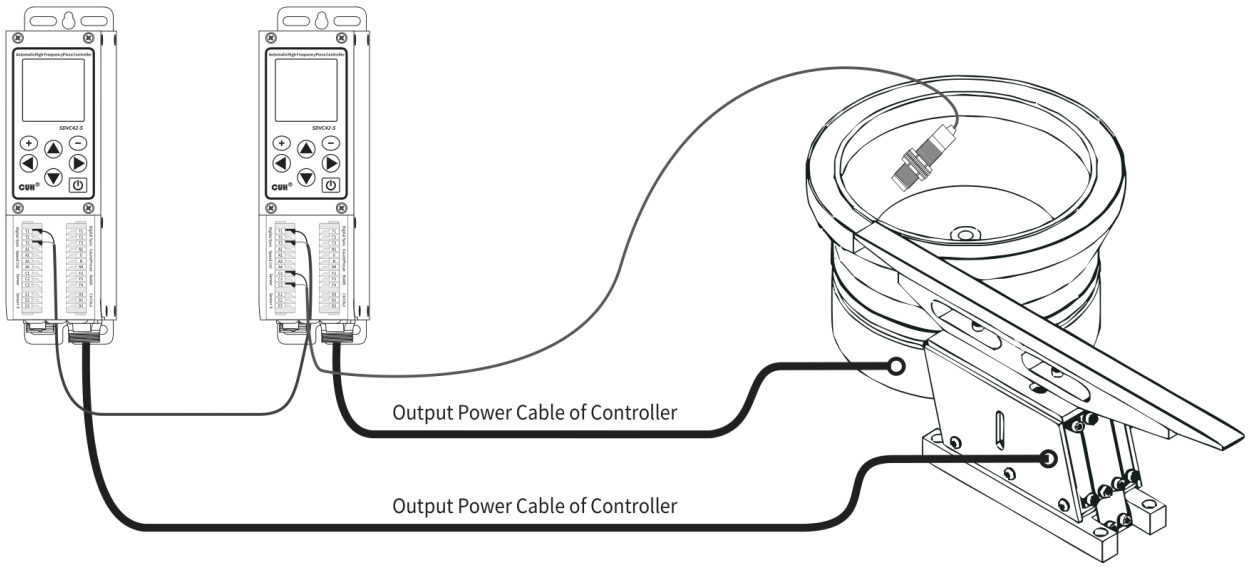
6. Dans le groupe de paramètres de communication, réglez le paramètre "EnNetwok " sur "Expand", puis maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément pour confirmer.

7. Une fois le contrôleur suiveur ajouté avec succès, la valeur du paramètre "EnNetwok" passe automatiquement à "Online", ce qui indique que la mise en réseau a réussi.

8. Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; par appui bref sur ◀ ou ▶, passez au groupe de paramètres de communication, consultez et notez l'adresse de synchronisation numérique de chaque contrôleur.

9. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur suiveur, réglez la valeur du paramètre "FrqncSyn" sur le numéro d'adresse "DigSynAd" du contrôleur suivi. Une fois ces réglages effectués, un contrôleur peut suivre un autre contrôleur et délivrer la même fréquence.

5.2 Comment mettre en marche/arrêter le contrôleur B au moyen d'un capteur raccordé au contrôleur A ?



Cette section présente la mise en réseau de deux contrôleurs SDVC42-S / SDVC42-SD permettant de démarrer et d'arrêter la sortie principale du contrôleur commandé au moyen du signal du port C d'un autre contrôleur principal, de sorte que, même si le capteur n'est pas directement raccordé au contrôleur commandé, celui-ci peut être piloté par le signal du réseau. Les sources de signal du contrôleur s'en trouvent considérablement enrichies.

1. Raccordez correctement au contrôleur le cordon d'alimentation et le câble de sortie.

2. Ouvrez le couvercle du compartiment de raccordement de l'équipement, raccordez entre eux tous les signaux T1 des contrôleurs et raccordez entre eux tous les signaux T3.

3. Après la mise sous tension des deux appareils, l'un des contrôleurs entre automatiquement dans le « groupe de paramètres de communication ».

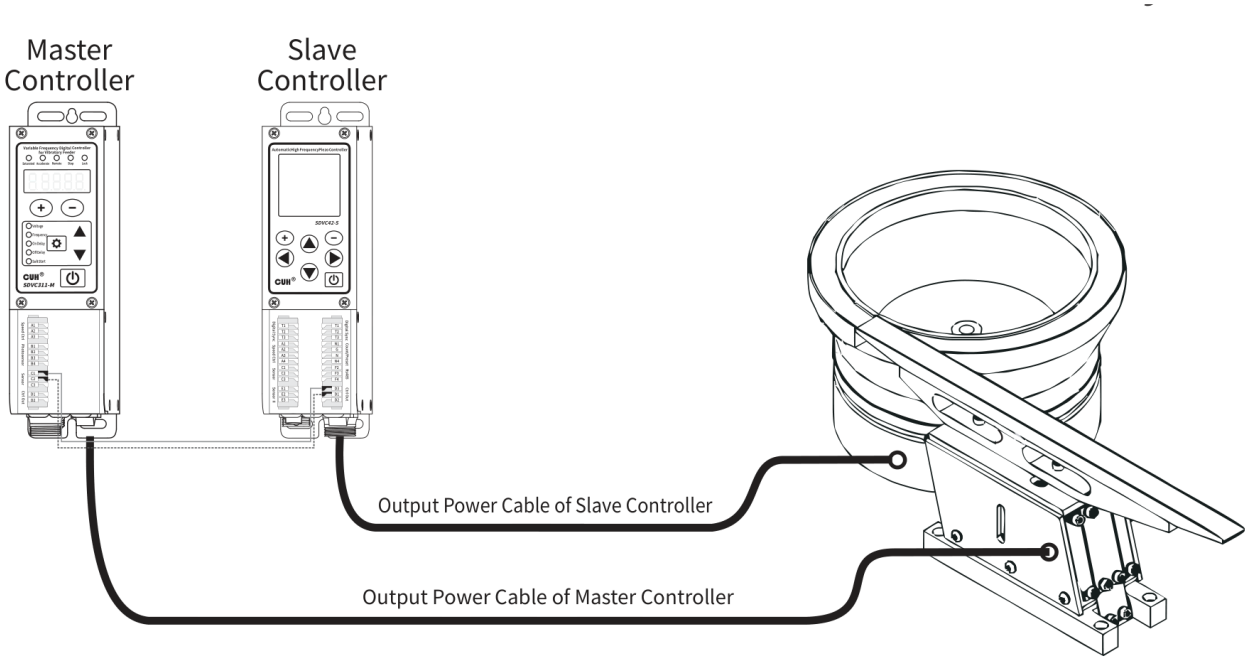
4. Dans le groupe de paramètres de communication du contrôleur, le programme génère automatiquement un numéro d'appareil de communication synchrone numérique ; « digital synchronization » peut prendre n'importe quelle valeur [1~8]. Les utilisateurs peuvent également modifier eux-mêmes cette valeur.

5. Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; par appui bref sur ◀ ou ▶, passez au groupe de paramètres de communication, consultez et notez l'adresse de synchronisation numérique de chaque contrôleur.

6. Sur le contrôleur commandé, passez au groupe de paramètres de la sortie principale selon la méthode ci-dessus et réglez les paramètres comme suit : "MainSor1" sur "Bus", "MainSor2" sur "Bus", "MainLogc" sur "And", "MainDire" sur "Const" ; "MainUpDy" et "MainDnDy" sur la durée nécessaire (valeur par défaut 0.2 seconde) ; "MainMode" sur "Delay".

7. Sur le contrôleur commandé, passez au groupe de paramètres de communication selon la méthode ci-dessus et réglez les paramètres comme suit : "BSigMID1" sur "X" (X est le numéro de bit de synchronisation numérique du contrôleur dont le signal doit être utilisé), "BSigM_B1" sur "4" (signal du port C d'entrée produit) et "BSigM_B2" sur "0" (0 indique un signal non valide). Une fois ces réglages effectués, la sortie d'un contrôleur est commandée par le signal du port C d'un autre contrôleur.

5.3 Comment mettre en marche/arrêter deux contrôleurs simultanément ?



Cette section présente le démarrage et l'arrêt synchronisés d'un contrôleur de vibreur linéaire (SDVC311) et d'un contrôleur de bol (SDVC42-S / SDVC42-SD). Des contrôleurs de séries différentes peuvent également réaliser la fonction de démarrage et d'arrêt synchronisés.

1. Raccordez correctement au contrôleur le cordon d'alimentation et le câble de sortie.

2. Ouvrez le couvercle du compartiment de raccordement de l'appareil, raccordez D1 du SDVC42-S / SDVC42-SD à C2 du SDVC311 et raccordez D3 du SDVC42-S / SDVC42-SD à C1 du SDVC311.

3. Après la mise sous tension des deux appareils, maintenez appuyés ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres et, par appui bref sur ◀ ou ▶, passez au groupe de paramètres des sorties de commande.

4. Dans le groupe de paramètres des sorties de commande, réglez les paramètres comme suit : "PotDLogc" sur "Or", "PotDSor1" sur "Main", "PotDType" sur "Ou_PNP" ; les autres valeurs par défaut restent inchangées. Avec ces réglages, un contrôleur de vibreur linéaire (SDVC311) et un contrôleur de bol vibrant (SDVC42-S / SDVC42-SD) démarrent et s'arrêtent de manière synchronisée.

Chapitre VI Questions fréquentes

6.1 Aucun affichage à la mise sous tension

Solution :

- Vérifiez si la prise de courant est sous tension.
- Vérifiez si la fiche d'alimentation est correctement branchée sur la prise.

6.2 Pas de vibration ni de bruit, affichage du contrôleur normal

Solution :

- Vérifiez si le câble de sortie de puissance est correctement raccordé au contrôleur et au bol vibrant.
- Vérifiez si les valeurs réglées de tension de sortie et de fréquence de sortie du contrôleur sont adaptées.
- Vérifiez si le contrôleur est arrêté par un signal de commande.
- Vérifiez si le contrôleur est arrêté par un réglage logique de désactivation des paramètres.

6.3 Le signal de commande ne fonctionne pas

Solution :

- Vérifiez si le signal de commande est raccordé de manière fiable.
- Vérifiez si le fil de masse du signal de commande est raccordé au port GND du contrôleur.
- Vérifiez si la logique du signal de commande est correctement réglée.

6.4 Pas de vibration, bruit normal, affichage du contrôleur normal

Solution :

- Réglez les paramètres conformément à ce manuel d'utilisation.

6.5 Suivi instable de la fréquence de résonance

Solution :

- Augmentez modérément la valeur de l'intégrale de fréquence, en tenant compte du fait qu'une valeur trop élevée peut provoquer des oscillations de la fréquence de sortie.

6.6 Correction lente de la vitesse en commande de vitesse d'alimentation constante

Solution :

- Ajustez modérément la valeur de l'intégrale d'amplitude, en tenant compte du fait qu'une valeur trop élevée augmente l'amplitude d'oscillation de la tension de sortie.

6.7 Comment rétablir rapidement les réglages d'usine du contrôleur

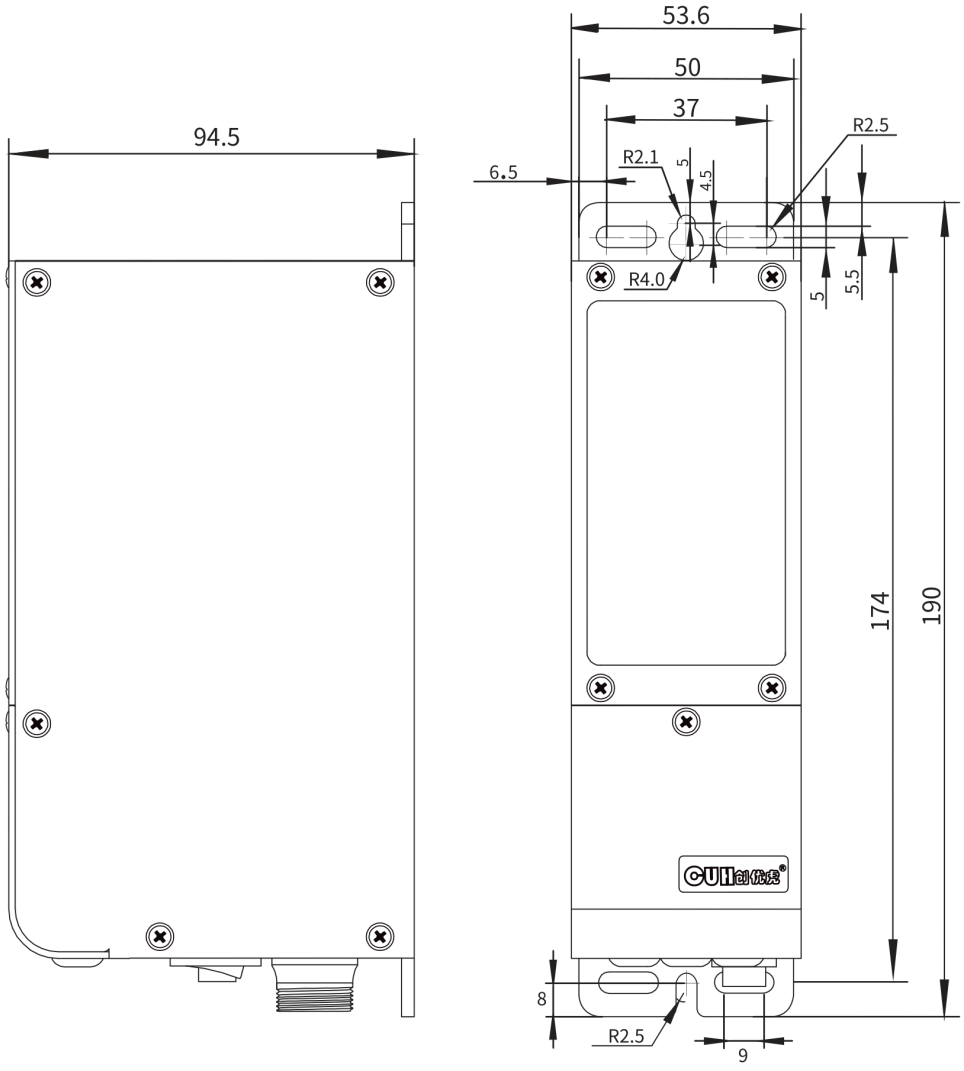
En raison des nombreuses fonctions de ce contrôleur, l'utilisateur peut régler un grand nombre de paramètres de commande. Pour les débutants, il peut arriver que l'état de fonctionnement normal du contrôleur ne puisse plus être rétabli après plusieurs modifications des réglages. Utilisez cette fonction pour restaurer rapidement aux réglages d'usine un état de paramètres désordonné.

Solution :

- Appui long sur ▲ et ◀ pour entrer dans l'écran de réglage des paramètres ; appui bref sur ◀ ou ▶ pour passer au groupe de paramètres d'enregistrement.
- Passez aux paramètres de restauration et sélectionnez les paramètres du groupe de travail. Maintenez appuyés ⊕ et ⊖ simultanément pendant plus de deux secondes pour passer à l'écran de veille. Tous les paramètres du groupe de travail sont alors restaurés aux réglages d'usine (les réglages de User 1, User 2 et User 3 restent inchangés). Si l'utilisateur a enregistré auparavant des paramètres dans "User 1", "User 2" ou "User 3", ces réglages utilisateur peuvent également être restaurés.

Chapitre VII Annexe

7.1 Dimensions



Dimensions (unit: mm)

Dimensions range	tolerance
0~3	±0.05
3~10	±0.1
10~30	±0.15
30~80	±0.2
80~180	±0.3
>180	±0.5

Ce tableau de tolérances s'applique à tous les produits de cette série.

7.2 Caractéristiques techniques

Dimensions (unité : mm)	Élément	Min.	Typique	Max.	Unité
Tension d'entrée	85	220	250	V	CA RMS

Dimensions (unité : mm)	Élément	Min.	Typique	Max.	Unité
Plage de tension de sortie réglable	S: 0 SD: 0.0	——	S: 220 SD: 50.0	V	CA RMS
Précision de réglage de la tension	S: 1 SD: 0.1			V	
Précision de régulation de la tension	0	——	10	%	ΔVout/ Δ Vin
Plage de courant de sortie réglable	0	——	S: 150 SD: 600	mA	
Puissance de sortie	0	——	S: 33 SD: 30	VA	
Fréquence de sortie	40.0	——	999. 9	Hz	
Précision de réglage de la fréquence	0.1			Hz	
Forme d'onde de sortie	Sinusoïdale				
Temps de démarrage progressif	0	——	40. 0	s	Valeur par défaut : 0.5
Plage de la temporisation d'activation/désactivation	0.0	——	99. 9	s	Valeur par défaut : 0.2
Précision de la temporisation d'activation/désactivation	0. 1			s	
Température de déclenchement de la protection contre la surchauffe	60	65	65	°C	
Communication de synchronisation	CUHBus-DS®				
Communication numérique	ModBUS485/synchronisation numérique				
Courant de sortie de commande CC	0	——	S: 350 SD: 400	mA	
Tension de sortie de commande CC	22	24	26	V	
Signal de commande analogique	1~5/0~5/0~10			V	tension de commande de vitesse à distance
	4~20			mA	courant de commande de vitesse à distance
Signal de commande numérique	24			V	Signal de commutation
Méthode de réglage	7			Bouton	
Consommation en veille	——	——	5	W	
Méthode d'affichage	128*128				Écran matriciel
Indice de protection	IP20				
Température ambiante	0	25	40	°C	Sans condensation
Humidité ambiante	10	60	85	%	
Température ambiante de stockage	-20	25	S: 65 SD: 85	°C	

7.3 Normes de référence

Paramètres absolus : dépasser la norme endommagera le contrôleur ; respectez-la strictement.					
Dimensions (unité : mm)	Norme GB	Norme CEI	Niveau	Exigence de la norme	Unité
Décharge électrostatique	GB/T 17626.2-2006	IEC 61000-4-2:2001	4	±8 kV	Décharge au contact
			4	±15 kV	Décharge dans l'air

Paramètres absolus : dépasser la norme endommagera le contrôleur ; respectez-la strictement.					
Essai de transitoires électriques rapides	GB/T 17626.4-2008	IEC 61000-4-4:2004	4	±4 kV	
Immunité aux ondes sur la ligne d'alimentation CC	GB/T 17626.17-2005	IEC 61000-4-17:2002	4	15%	Classe A

Warning
In a residential environment, this product may cause radio interference in which case supplementary mitigation measures may be required.

7.4 Liste des paramètres

7.4.1 Groupe de paramètres de l'écran

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P1.01	Élément surveillé 1	01.Monit1	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	P2.01
P1.02	Élément surveillé 2	02.Mo nit 2	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	P10.05
P1.03	Élément surveillé 3	03.Mo nit 3	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	P2.02
P1.04	Élément surveillé 4	04.Mo nit 4	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	P2.03
P1.05	Élément surveillé 5	05.Mo nit 5	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.06	Élément surveillé 6	06.Mo nit 6	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.07	Élément surveillé 7	07.Mo nit 7	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.08	Élément surveillé 8	08.Mo nit 8	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.09	Élément surveillé 9	09.Mo nit 9	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.10	Élément surveillé 10	10.Mo nit 10	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.11	Élément surveillé 11	11.Mo nit 11	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.12	Élément surveillé 12	12.Mo nit 12	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.13	Élément surveillé 13	13.Mo nit 13	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.14	Élément surveillé 14	14.Mo nit 14	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.15	Élément surveillé 15	15.Mo nit 15	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	
P1.16	Élément surveillé 16	16.Mo nit 16	Groupe de paramètres 2~groupe de paramètres 10	

7.4.2 Groupe de paramètres communs

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P2.01	Vitesse d'alimentation réglée par l'utilisateur	01.UserSped	0~3200	**S:** 200 **SD:** 50
P2.02	Tension réglée par l'utilisateur	02.UsrVoltg	**S:** 0~220 V **SD:** 0.0~50.0 V	**S:** 150 **SD:** 20.0
P2.03	Fréquence réglée par l'utilisateur	03.UsrFrqnc	40.0~999.9 Hz	50.0

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P2.04	Temps de démarrage progressif	04.SoftStar	0.0~40.0 s	0.5
P2.05	Temps d'arrêt progressif	05.SoftStop	0.0~40.0 s	0.5
P2.06	Tension de sortie maximale	06.MaxVoltg	**S:** 0~220 V **SD:** 0.0~50.0 V	**S:** 220 **SD:** 50.0
P2.07	Courant de sortie maximal	07.MaxCurre	**S:** 0~150 mA **SD:** 0~600 mA	**S:** 150 **SD:** 600
P2.08	Fréquence de sortie maximale	08.MaxFre	40.0~999.9 Hz	999.9
P2.09	Fréquence de sortie minimale	09.MiniFre	40.0~999.9 Hz	40.0
P2.10	Détection de la charge	10.Measure	None, Valid	None
P2.11	Alarme de manque de produit	11.LowAlrm	0~3000	0
P2.12	Alarme d'arrêt	12.AlrmShut	None, Sound1, Sound2, Sound3	None
P2.13	Luminosité du rétroéclairage	13.Brightne	20~100	100
P2.14	Délai d'extinction du rétroéclairage	14.Off_time	1~30 Mi ， 31 (toujours allumé)	5
P2.15	Langue	Langue	Englis, Chines, German	Englis

7.4.3 Groupe de paramètres de la sortie principale

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P3.01	Logique du port de la sortie principale	01.MainLogc	And, Or, Xor, RS	Or
P3.02	Source d'entrée logique 1 du port de la sortie principale	02.MainSor1	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtC
P3.03	Source d'entrée logique 2 du port de la sortie principale	03.MainSor2	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtE
P3.04	Temporisation de montée de la sortie principale	04.MainUpDy	0.0~99.9 s	0.2
P3.05	Temporisation de descente de la sortie principale	05.MainDnDy	0.0~99.9 s	0.2
P3.06	Sens logique de la sortie principale	06.MainDire	Const, Inv, On, Off	Const
P3.07	Mode de la sortie principale	07.MainMode	Delay, Hold	Delay
P3.08	État à la mise sous tension	08.PowOnSta	On, Off, Keep	On
P3.09	Source de la commande à distance	09.CtrlSour	Panel, 20mA, 1-5V, 0-5V, 0-10V, DigSym	Panel
P3.10	Coefficient de la commande à distance	10.CtrlCoef	0.5~2.0	1.0

7.4.4 Groupe de paramètres de vitesse stable

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P4.01	Fréquence centrale de la fréquence automatique	01. AutFCent	40.0~999.9 Hz	100.0
P4.02	Plage de réglage automatique de la fréquence	02. AutFRang	0.0~180.0 Hz	30.0

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P4.03	Intégrale du réglage automatique de la fréquence	03. AutFIntg	0~2000	20
P4.04	Intégrale du réglage automatique de l'amplitude	04. AutAIntg	0~9999	300
P4.05	Rapport du réglage automatique de l'amplitude	05. AutAProp	0~9999	500
P4.06	Phase automatique	06. AutoPhas	-180~180 °	0
P4.07	Tension maximale de la recherche automatique de fréquence	07. AutSrhVM	**S:** 20~220 V **SD:** 0.0~30.0 V	**S:** 100 **SD:** 20.0
P4.08	Amplitude maximale de la recherche automatique de fréquence	08. AutSrhAM	0~3200	200
P4.09	Recherche automatique de fréquence	09. AutSpedM	0~4000	3200
P4.10	Phase réglée par l'utilisateur	10. UserPhas	-180~180 °	0
P4.11	Mode de tension	11. VoltgMod	Manuel, Auto	Auto
P4.12	Mode de fréquence	12. FrqncMod	Manuel, Auto, SynV, SynE	Auto
P4.13	Source de synchronisation	13. SynSourc	None, PhaseV, PhaseE	None
P4.14	Type de capteur d'accélération	14. AcSnsrTp	20-1, 20-2, 20-3, 20-4, 203, 204, 205, 206	205
P4.15	Vitesse de recherche de fréquence	15. SrhSpeed	0~5	3

7.4.5 Groupe de paramètres d'entrée de signal

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P5.01	Type de capteur de commutation	01.PortType	Auto, NPN, PNP, Ato1 (reconnaissance automatique une fois)	Auto
P5.02	Sens logique du port C	02.PortCDir	Const, Inv	Const
P5.03	Temporisation de montée du port C	03.PtCUpDly	0.0~99.9 s	0.2
P5.04	Temporisation de descente du port C	04.PtCDnDly	0.0~99.9 s	0.2
P5.05	Sens logique du port E	05.PortEDir	Const, Inv	Const
P5.06	Temporisation de montée du port E	06.PtEUpDly	0.0~99.9 s	0.2
P5.07	Temporisation de descente du port E	07.PtEDnDly	0.0~99.9 s	0.2
P5.08	Sens logique de la vitesse A	08.SpedADir	Const, Inv	Const
P5.09	Temporisation de montée de la vitesse A	09.SpdAUpDy	0.0~99.9 s	0.2
P5.10	Temporisation de descente de la vitesse A	10.SpdADnDy	0.0~99.9 s	0.2
P5.11	Sens logique de la vitesse B	1 1 SpedBDir.	Const, Inv	Const
P5.12	Temporisation de montée de la vitesse B	1 2 SpdBUpDy.	0.0~99.9 s	0.2
P5.13	Temporisation de descente de la vitesse B	1 3 SpdBDnDy.	0.0~99.9 s	0.2

7.4.6 Groupe de paramètres des sorties de commande CC

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P6.01	Relation logique du port D	01.PotDLogc	And, Or, Xor, RS	Or
P6.02	Source d'entrée logique 1 du port D	02.PotDSor1	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtC
P6.03	Source d'entrée logique 2 du port D	03.PotDSor2	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtE
P6.04	Sens logique du port D	04.PortDDir	Const, Inv, On, Off	Const
P6.05	Temporisation de montée du port D	05.PtDUpDly	0.0~99.9 s	0.2
P6.06	Temporisation de descente du port D	06.PtDDnDly	0.0~99.9 s	0.2
P6.07	Type de sortie du port D	07.PotDType	Ou_PNP, Ou_ NPN, Ou_ P&P (Push Pull)	Ou_P&P
P6.08	Mode de sortie du port D	08.PotDMode	Delay, Hold	Delay

7.4.7 Groupe de paramètres de comptage

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P7.01	Total de comptage	01.TotaCout	0~9999	10
P7.02	Pourcentage de la vitesse d'alimentation finale	02.PrcntTrm	0~100 %	50
P7.03	Anticipation de la fin de comptage	03.CotAhead	0~9999	3
P7.04	Délai de remise à zéro automatique du comptage	04.CotRstTm	0.0~999.9 s	0.0
P7.05	Sélection du port de comptage	05.CotPotSe	None, Valid	None
P7.06	Priorité des ports de la bascule RS	06.RSPriori	Same, Reset, Set, Revers	Same

7.4.8 Groupe de paramètres de communication

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P8.01	Type de communication du bus 485	01.485type	ASCII ， RTU	RTU
P8.02	Débit de la communication 485	02.BaudRate	0.3, 1.2, 2.4, 9.6, 19.2, 57.6, 115.2 Kbps	115.2
P8.03	Numéro d'identification de l'esclave en communication 485	03.485SlvID	1~31	1
P8.04	Activation de la résistance du port de communication 485	04.Enab485R	None, Valid	None
P8.05	Adresse locale de synchronisation numérique	05.DigSynAd	1~8	
P8.06	Activation de la résistance du port de communication de synchronisation numérique	06.EnabSynR	None, Valid	None
P8.07	Adresse sur le bus du signal de la source d'entrée logique 1 du port de la sortie principale	07.BSigMID1	1~8	

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P8.08	Adresse sur le bus du signal de la source d'entrée logique 2 du port de la sortie principale	08.BSigMID2	1~8	
P8.09	Adresse sur le bus du signal de la source d'entrée logique 1 du port D	09.BSgD_ID1	1~8	
P8.10	Adresse sur le bus du signal de la source d'entrée logique 2 du port D	10.BSgD_ID2	1~8	
P8.11	Adresse de bit sur le bus du signal de la source d'entrée logique 1 du port de la sortie principale	11.BSigM_B1	1~16	5
P8.12	Adresse de bit sur le bus du signal de la source d'entrée logique 2 du port de la sortie principale	12.BSigM_B2	1~16	6
P8.13	Adresse de bit sur le bus du signal de la source d'entrée logique 1 du port D	13.BSigD_B1	1~16	5
P8.14	Adresse de bit sur le bus du signal de la source d'entrée logique 2 du port D	14.BSigD_B2	1~16	6
P8.15	Signal de l'adresse de bit 1 du bus local	15.LBSig_B1	Voir l'annexe 7.4.11	0
P8.16	Signal de l'adresse de bit 2 du bus local	16.LBSig_B2	Voir l'annexe 7.4.11	1
P8.17	Signal de l'adresse de bit 3 du bus local	17.LBSig_B3	Voir l'annexe 7.4.11	SpeedA
P8.18	Signal de l'adresse de bit 4 du bus local	18.LBSig_B4	Voir l'annexe 7.4.11	SpeedB
P8.19	Signal de l'adresse de bit 5 du bus local	19.LBSig_B5	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtC
P8.20	Signal de l'adresse de bit 6 du bus local	20.LBSig_B6	Voir l'annexe 7.4.11	In_PtE
P8.21	Signal de l'adresse de bit 7 du bus local	21.LBSig_B7	Voir l'annexe 7.4.11	FCntSi
P8.22	Signal de l'adresse de bit 8 du bus local	22.LBSig_B8	Voir l'annexe 7.4.11	DCntSi
P8.23	Signal de l'adresse de bit 9 du bus local	23.LBSig_B9	Voir l'annexe 7.4.11	Ctr_O
P8.24	Signal de l'adresse de bit 10 du bus local	24.LBSigB10	Voir l'annexe 7.4.11	Avertissement
P8.25	Signal de l'adresse de bit 11 du bus local	25.LBSigB11	Voir l'annexe 7.4.11	Main
P8.26	Signal de l'adresse de bit 12 du bus local	26.LBSigB12	Voir l'annexe 7.4.11	-SpeedA
P8.27	Signal de l'adresse de bit 13 du bus local	27.LBSigB13	Voir l'annexe 7.4.11	-SpeedB
P8.28	Signal de l'adresse de bit 14 du bus local	28.LBSigB14	Voir l'annexe 7.4.11	-In_PtC
P8.29	Signal de l'adresse de bit 15 du bus local	29.LBSigB15	Voir l'annexe 7.4.11	-In_PtE
P8.30	Signal de l'adresse de bit 16 du bus local	30.LBSigB16	Voir l'annexe 7.4.11	-FCtSi
P8.31	Activation de la fonction d'ajout au réseau	31.EnNetwok	Online, Offlin, Expand, Replace	
P8.32	Numéro de la machine à retirer du réseau	32.DeltDevi	1~8	
P8.33	Numéro de synchronisation de fréquence local	33.FrqncSyn	1~8	
P8.34	Numéro de synchronisation local de la régulation de vitesse à distance	34.RemotSyn	1~8	

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P8.35	Données de commande à distance	35.RemotDat	ManVol, RemVol, ManSpd, RemSpd	ManVol

7.4.9 Groupe de paramètres d'enregistrement

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P9.01	Lire tous les paramètres depuis le groupe utilisateur	01.ReadALLF	None, UsrD1, UsrD2, UsrD3	None
P9.02	Enregistrer tous les paramètres dans le groupe utilisateur	02.SaveALLT	None, Work, UsrD1, UsrD2, UsrD3	None
P9.03	Numéro d'identification de l'esclave	03.RestorAL	None, RWork (groupe de travail par défaut)	None
P9.04	Utiliser la sauvegarde des données locales sur le bus pour restaurer les données locales	04.RDatFrBs	1~8	
P9.05	Mot de passe utilisateur	05.PassWord	0~9999	0
P9.06	Mot de passe défini	06.SetWord	0~9999	0

7.4.10 Groupe de paramètres de surveillance

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P10.01	Tension de sortie	01.Voltage	**S:** 0~220 V **SD:** 0.0~50.0 V	
P10.02	Fréquence de sortie	02.Frequenc	40.0~999.9 Hz	
P10.03	Vitesse d'alimentation mesurée actuelle	03.SpeedNow	0~4000	
P10.04	Tension de sortie actuelle	04.VoltgOut	**S:** 0.0~250.0 V **SD:** 0.0~60.0 V	
P10.05	Valeur efficace du courant	05.EffectCu	0~999 mA	
P10.06	Courant maximal	06.CurrentM	0~999 mA	
P10.07	Puissance active	07.PowActiv	0.0~999.9 W	
P10.08	Puissance réactive	08.PowReact	0.0~999.9 Var	
P10.09	Température	09.Temperat	-20.0~85.0 °C	
P10.10	Valeur de capacité	10.Capacitance	0.0~9.999 uF	
P10.11	Valeur de résistance	11.Resistan	0.0~999.9 Ω	
P10.12	Fréquence de synchronisation externe	12.SynchrFr	40.0~999.9 Hz	
P10.13	Nombre de comptage actuel	13.CoutNumb	0~9999	
P10.14	Taux de distorsion harmonique de la tension de sortie	14.VolTHD	0.0~100.0 %	
P10.15	Taux de distorsion harmonique du courant de sortie	15.CurTHD	0.0~100.0 %	

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P10.16	État du signal d'entrée du port C	16.Sig-PotC	0~1	
P10.17	État du signal d'entrée du port E	17.Sig-PotE	0~1	
P10.18	État de la sortie du port D	18.Sig-PotD	0~1	
P10.19	État du signal d'entrée du port G	19.Sig-PotG	0~1	
P10.20	État du signal d'entrée du port N	20.Sig-PotN	0~1	
P10.21	État de la sortie principale	21.Sig-Main	0~1	
P10.22	Tension d'entrée du port C	22.Vol-PotC	0.0~26.0 V	
P10.23	Tension d'entrée du port E	23.Vol-PotE	0.0~26.0 V	
P10.24	Tension de sortie du port D	24.Vol-PotD	0.0~26.0 V	
P10.25	Tension d'entrée du port G	25.Vol-PotG	0.0~26.0 V	
P10.26	Tension d'entrée du port N	26.Vol-PotN	0.0~26.0 V	
P10.27	Tension d'entrée de la commande à distance	27.Vol-Remo	0.0~10.0 V	
P10.28	Tension d'alimentation 24V	28.Vol-24V	0.0~26.0 V	
P10.29	Tension d'alimentation 5V	29.Vol-5V	0.0~6.0 V	
P10.30	Tension du bus CC	30.Vol-Bus	0.0~28.0 V	
P10.31	Tension de sortie moyenne	31.OUT-avg	**S:** 0~220 V **SD:** 0.0~86.0 V	
P10.32	Valeur efficace de la tension d'entrée	32.Vol-Inpt	0.0~280.0 V	
P10.33	Phase automatique résiduelle	33.PhaseRem	-180~180 °	
P10.34	Surcharge du capteur automatique	34.Overload	0~1	
P10.35	Accélération	35.Accelera	0~64 g	
P10.36	Nombre d'appareils	36.DevicNum	1~8 unités	
P10.37	Nombre d'appareils en ligne	37.OnlinNum	1~8 unités	
P10.38	Alarme de manque de produit	38.LowAlarm	0~3000	
P10.39	Heures de fonctionnement	39.WorkHour	0~9999 (unités : 8h)	

Fonction	Paramètre	Paramètre	Plage de valeurs/éléments énumérés	Valeur par défaut
P10.40	Amplitude X	40.Amp-X	0~9999 um	
P10.41	Amplitude Y	41.Amp-Y	0~9999 um	
P10.42	Amplitude Z	42.Amp-Z	0~9999 um	
P10.43	Amplitude totale	43.Amp-Sum	0~9999 um	
P10.44	Numéro de version du firmware principal	44.Vr-Main	0~9999	
P10.45	Numéro de version du firmware secondaire	45.Vr-Slave	0~9999	

7.4.11 Liste jointe

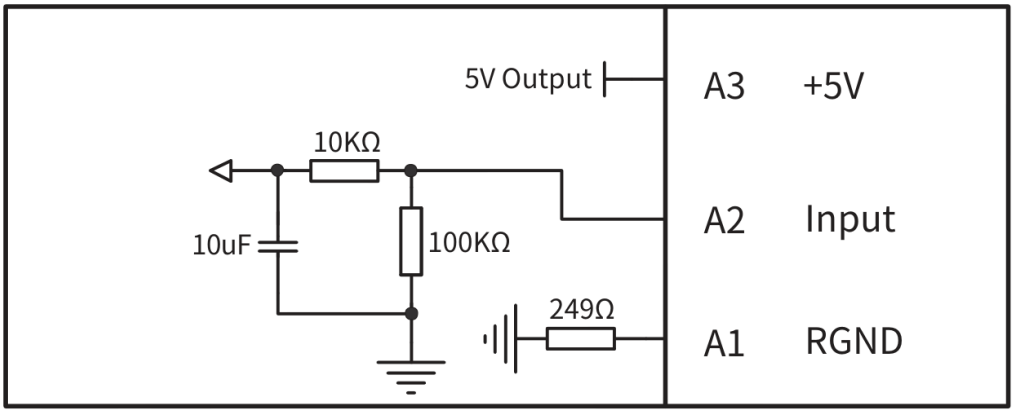
La liste de définition des sources de signal est la suivante :

Numéro d'ordre	Signification	Paramètre
0	0	0
1	1	1
2	Port de vitesse A	SpeedA
3	Port de vitesse B	SpeedB
4	Port d'entrée C	In_PtC
5	Port d'entrée E	In_PtE
6	Signal de comptage atteint	FCntSi
7	Signal de décélération de comptage	DCntSi
8	Signal du bus	Bus_S
9	Sortie de commande	Ctr_O
10	Avertissement	Avertissement
11	Sortie principale	Main
12	Port de vitesse A inversé	-SpedA
13	Port de vitesse B inversé	-SpedB
14	Port d'entrée C inversé	-I_PtC
15	Port d'entrée E inversé	-I_PtE
16	Signal de comptage atteint inversé	-FCtSi
17	Signal de décélération de comptage inversé	-DCtSi
18	Signal du bus inversé	-Bus_S
19	Sortie de commande inversée	-Ctr_O
20	Avertissement inversé	-Warn
21	Sortie principale inversée	-Main

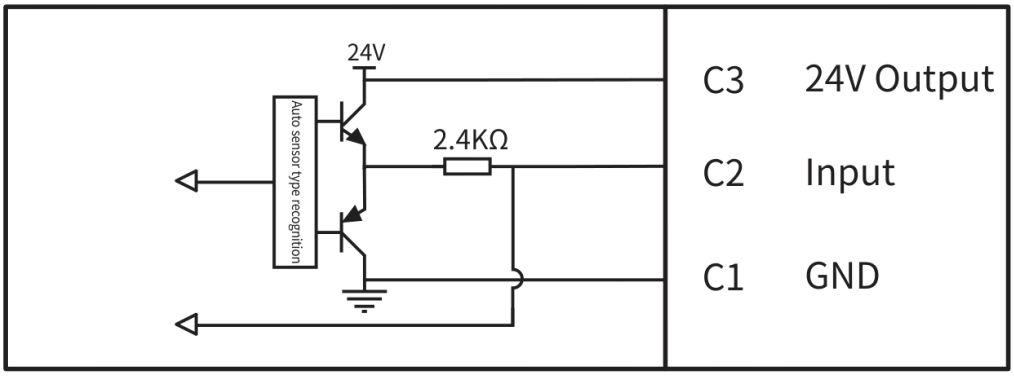
Le tableau de correspondance des états de mise en réseau des appareils est le suivant :

Tableau de correspondance des états de mise en réseau des appareils	
Paramètre	État de mise en réseau des appareils
A	Tous les appareils du réseau sont en ligne
B	Au moins un appareil du réseau est hors ligne
C	Cet appareil n'appartient pas à ce réseau
D	Suppression d'un appareil en cours
E	Extension pour ajout d'appareils en cours
F	Commande de réseau concurrente
R	Remplacement de l'appareil ajouté en cours
S	Cet appareil est déconnecté du réseau

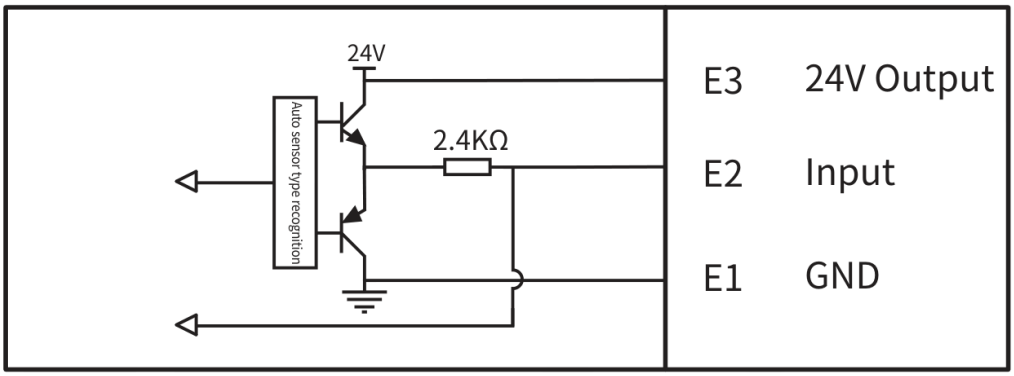
7.5 Schémas des circuits d’entrée et de sortie



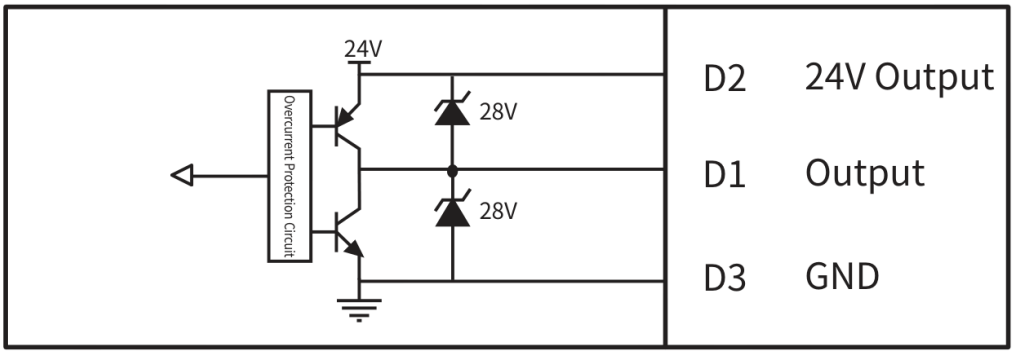
Remote Speed Control Port A



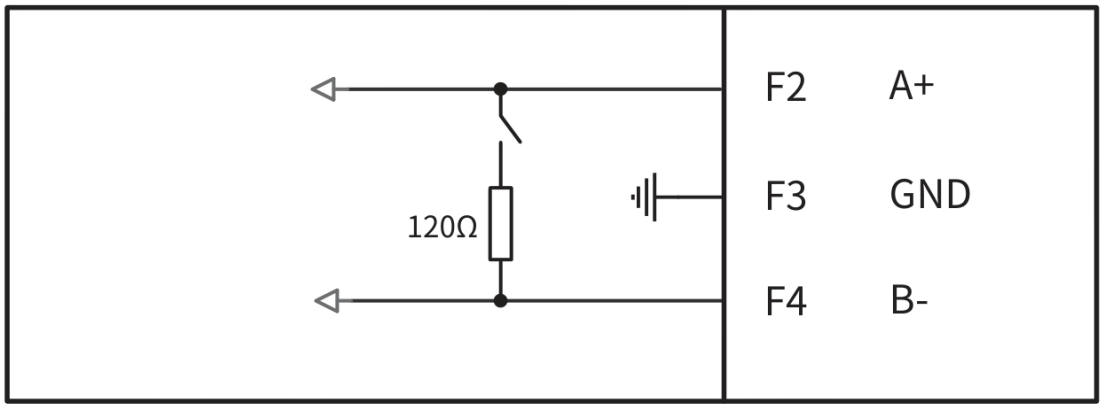
Switch Sensor Port C



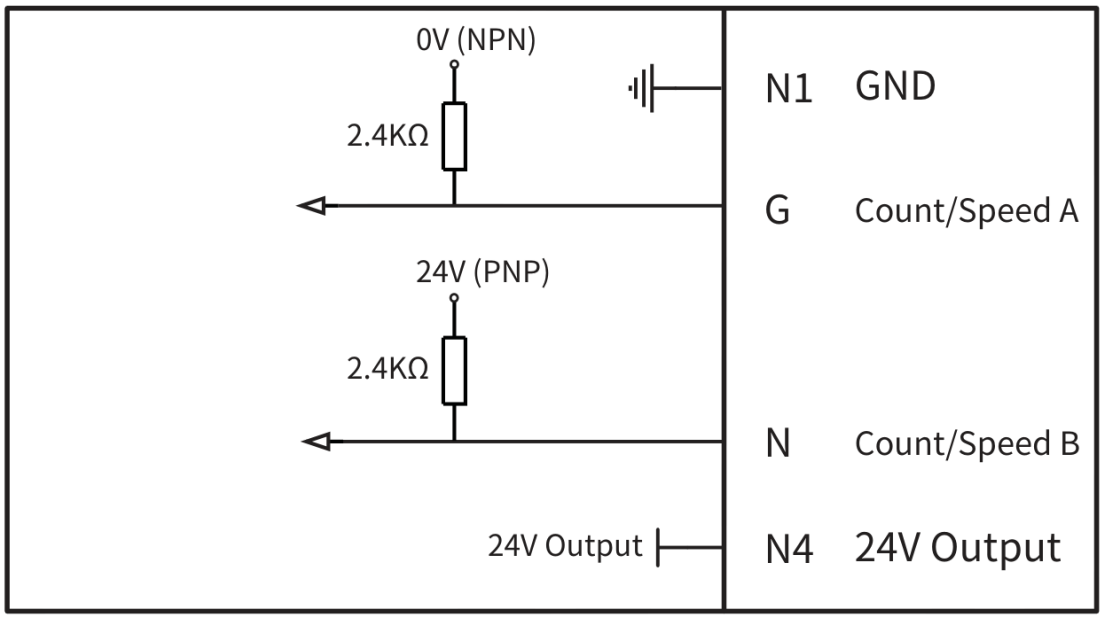
Switch Sensor Port E



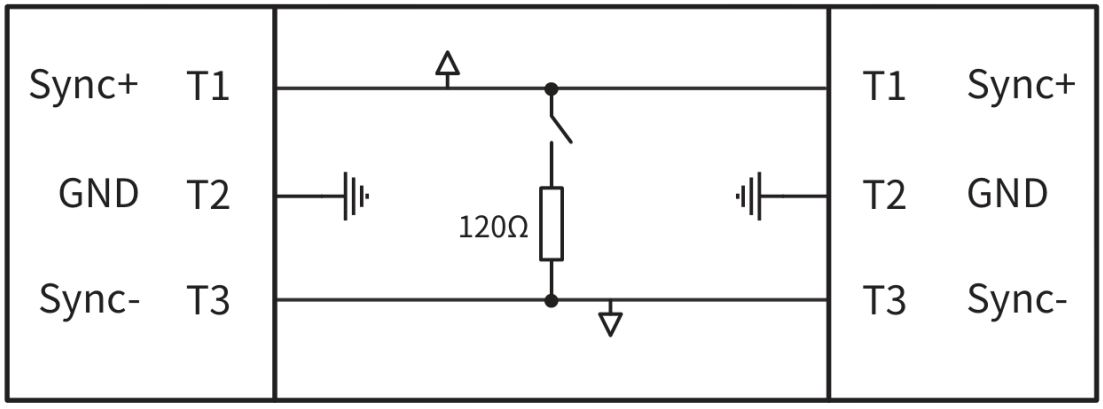
Control Output Port D



485 Communication Port F



Count/Speed Preset Port N



Digital Sync Port T

7.6 Codes d'erreur

Le diagnostic des défauts de ce contrôleur se répartit en codes d'erreur et codes d'avertissement, affichés successivement.

Code d'erreur : Il faut arrêter immédiatement la machine et attendre la disparition du défaut avant d'effacer l'affichage.

Code d'avertissement : Aucun arrêt n'est nécessaire. Attendez la disparition du signal d'avertissement avant d'effacer l'affichage.

Tableau des codes d'erreur

Code d'erreur	Paramètre	Signification	Méthode d'élimination
Affichage	Signification	Court-circuit	Vérifiez si la ligne de la sortie principale est en court-circuit et refaites le câblage
Er ror 02	OvrCurrt	Surintensité	Réduisez la tension de sortie ou augmentez la fréquence de sortie
Er ror 03	OverHot	Surchauffe	Placez le contrôleur dans une zone bien ventilée permettant une bonne dissipation de la chaleur
Er ror 04	UndrCool	Température trop basse	Placez le contrôleur dans un endroit où la température ambiante est supérieure à -20°C
Er ror 05	CommErr	Erreur de communication	Contactez l'assistance technique de la société
Er ror 06	TSnerErr	Erreur du capteur de température	Contactez l'assistance technique de la société
Er ror 07	OverVolt	Surtension	La tension secteur d'entrée ne doit pas dépasser 250V efficaces
Er ror 08	UndrVolt	Sous-tension	La tension secteur d'entrée ne doit pas être inférieure à 85V efficaces
Er ror 09	LoadErr	Charge déconnectée	Vérifiez si la ligne de sortie est correctement raccordée au bol vibrant
Er ror 10	Send_Seed	Échec de l'envoi de la graine	Contactez l'assistance technique de la société
Er ror 11	Send_Exit	Échec de l'exécution de la commande de sortie du démarrage	Contactez l'assistance technique de la société
Er ror 14	SynchEr0	Le bus CUHBus-DS® comporte 2 maîtres ou plus	1. En cas d'alarme, mettez l'appareil hors ligne puis remettez-le en ligne. 2. Après la mise hors tension de l'appareil nouvellement ajouté, raccordez le câble CUHBus-DS® à l'appareil du réseau.
Er ror 15	SynchEr1	Erreur du bus	Vérifiez si la ligne de communication CUHBus-DS® est correctement raccordée et constituez correctement le réseau
Er ror 16	SynchEr2	L'appareil de synchronisation n'est pas en ligne	Le réseau de communication de synchronisation, l'appareil de synchronisation de fréquence ou l'appareil de synchronisation de la commande à distance n'est pas en ligne

7.7 Codes d'avertissement

Tableau des codes d'avertissement

Code d'avertissement	Paramètre	Signification	Méthode d'élimination
Warn01	Saturate	Saturation de la sortie	Réduisez la tension de sortie
W ar n02	decline	décélération du comptage	État de décélération du comptage
W ar n03	CND	Fin du comptage	État de fin de comptage
W ar n04	FrqncyLo	Fréquence de sortie trop basse	Augmentez la valeur du paramètre d'écart de fréquence
W ar n05	FrqncyHi	Fréquence de sortie trop élevée	Augmentez la valeur du paramètre d'écart de fréquence
W ar n06	LoMAlarm	Manque de produit	Réduisez la valeur du paramètre d'alarme de manque de produit ou ajoutez du produit dans le bol
W ar n07	PortDErr	Surintensité sur la sortie du port D	Réduisez la charge commandée par le port de sortie

Code d'avertissement	Paramètre	Signification	Méthode d'élimination
W ar n08	RemotLow	Tension/courant d'entrée de la commande à distance trop faible	Augmentez la tension ou le courant d'entrée de la commande à distance
W ar n09	MRSErr	Erreur logique RS de la sortie principale	Lorsque la logique de sortie est une bascule RS, les signaux de la source principale 1 et de la source principale 2 ne peuvent pas être valides simultanément
W ar n10	24VErr	Erreur 24V	Ne raccordez pas d'alimentation externe 24V au port de sortie du contrôleur
W ar n11	5VErr	Erreur 5V	Ne raccordez pas d'alimentation externe 5V au port de sortie du contrôleur
W ar n12	CtrlRSErr	Erreur logique RS de la sortie de commande	Lorsque la logique du port D est une bascule RS, les signaux de la source 1 et de la source 2 du port D ne peuvent pas être valides simultanément
W ar n13	OverLoad	Surcharge du capteur d'accélération	Remplacez le capteur d'accélération par un capteur de plage adaptée
W ar n14	AcceleEr	Défaillance du capteur d'accélération	Le capteur est endommagé ; remplacez-le par un neuf
W ar n15	EEPErr	Erreur d'enregistrement des paramètres	Vérifiez que la ligne de communication CUHBus-DS® est correctement raccordée et que la mise en réseau a été correctement effectuée.

Chapitre VIII Informations sur la garantie du produit

8.1 Période de garantie

La période de garantie accordée par la société pour ce produit est de 3 ans à compter de la date de livraison du produit au lieu désigné par l'acheteur.

8.2 Étendue de la garantie

(1) En cas de défaillance imputable à notre société pendant la période de garantie ci-dessus, nous réparerons gratuitement le produit. Toutefois, les situations suivantes ne sont pas couvertes par la garantie :

a. Non-respect des conditions indiquées dans le manuel simplifié, le manuel d'utilisation ou les exigences techniques spécifiquement convenues entre l'acheteur et la société, utilisation incorrecte ou défaillance due à une utilisation inappropriée.

b. Défaillance due non pas à un défaut du produit, mais à la conception de l'équipement ou du logiciel de l'acheteur.

c. Dysfonctionnements dus à des modifications ou à des réparations non effectuées par le personnel de la société.

d. Défaillance qui aurait pu être entièrement évitée par un entretien correct ou par le remplacement des pièces d'usure conformément au guide d'utilisation simplifié ou au manuel d'utilisation.

e. Défaillance due, après l'expédition du produit par notre société, à des facteurs tels que des évolutions imprévisibles du niveau scientifique et technique.

f. Défaillance due à des catastrophes naturelles telles qu'incendie, tremblement de terre ou inondation, ou à des facteurs externes tels qu'une tension anormale ; la société n'est pas responsable au titre de la garantie.

(2) L'étendue de la garantie est limitée aux situations prévues au point (1). La société n'assume aucune responsabilité pour les pertes indirectes (telles que dommages aux équipements, perte d'opportunités, manque à gagner, etc.) ni pour les autres pertes.

8.3 Adéquation du produit

Le contrôleur de notre société est conçu et fabriqué pour un usage général dans le secteur de l'alimentation vibrante. Par conséquent, ce contrôleur de notre société ne doit pas être utilisé pour les applications suivantes et n'y est pas adapté.

(1) Installations ayant un impact grave sur la vie et les biens, telles que centrales nucléaires, aéroports, chemins de fer, navires, dispositifs motorisés et équipements médicaux.

(2) Services publics, notamment électricité, gaz, distribution d'eau, etc.

(3) Utilisation en extérieur dans des conditions ou environnements similaires.

Annexe – Registre des différences entre les manuels du SDVC42-S et du SDVC42-SD

Les deux manuels originaux ont été comparés page par page (92 pages chacun). Tous les points sur lesquels leur texte, leurs tableaux ou leurs figures diffèrent sont indiqués ci-dessous ; le numéro de page se réfère aux manuels originaux (numérotation identique dans les deux). Les noms de modèle SDVC42-S / SDVC42-SD eux-mêmes ne sont pas indiqués comme différences. Les extraits de texte sont cités en anglais, tels qu'ils figurent dans les manuels originaux.

#	Page orig.	Section	Type	SDVC42-S	SDVC42-SD
1	3	Ce manuel s'applique aux modèles de contrôleurs suivants :	Texte (…High Frequency Piezo Controller)	SDVC42-S (150mA)	SDVC42-SD (600mA)
2	11	1.1 Vérification du contenu de l'emballage	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
3	12	1.2 Plaque signalétique du fabricant	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
4	15	2.2 Clavier et ports d'E/S	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
5	17	2.4 Description des paramètres de l'écran d'accueil	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
6	20	Étape trois :	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
7	20	Étape quatre :	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
8	21	3.2 Utilisation de base	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
9	21	Étape six :	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
10	24	4.1.1 Tension	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
11	24	4.1.1 Tension	Texte (…The Voltage range is)	0~220V,	0.0~50.0V,
12	24	4.1.1 Tension	Texte (…0~220V, the default is)	150V	20.0V
13	24	4.1.1 Tension	Texte (…the adjustment accuracy is)	1V.	0.1V.
14	24	4.1.2 Fréquence	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
15	25	4.1.3 Vitesse d'alimentation	Texte (…0~3200, the default is)	200	50
16	25	4.1.5 Tension maximale/courant maximal	Texte (…maximum voltage range is)	0 ~220V,	0.0 ~50.0V,
17	25	4.1.5 Tension maximale/courant maximal	Texte (…~220V, the default is)	220V	50.0V
18	25	4.1.5 Tension maximale/courant maximal	Texte (…the adjustment accuracy is)	1V.	0.1V.
19	25	4.1.5 Tension maximale/courant maximal	Texte (…maximum current range is)	0~150mA,	0~600mA,
20	25	4.1.5 Tension maximale/courant maximal	Texte (…0~150mA, the default is)	150mA	600mA

#	Page orig.	Section	Type	SDVC42-S	SDVC42-SD
21	29	4.3.7 Tension pendant la recherche de fréquence	Texte (...frequency voltage range is)	20~220V,	0.0~30.0V,
22	29	4.3.7 Tension pendant la recherche de fréquence	Texte (...20~220V, the default is)	100V	20.0V
23	29	4.3.7 Tension pendant la recherche de fréquence	Texte (...the adjustment accuracy is)	1V.	0.1V.
24	64	4.10 Surveillance de l'état du contrôleur	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
25	65	4.11 Journal des erreurs	Figure	La figure diffère entre les deux manuels ; les deux versions sont reproduites dans cette section.	
26	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	0	0.0
27	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	220	50.0
28	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	1	0.1
29	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	150	600
30	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	33	30
31	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	350	400
32	72	7.2 Caractéristiques techniques	Cellule de tableau	65	85
33	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	200	50
34	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	0~220 V	0.0~50.0 V
35	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	150	20.0
36	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	0~220 V	0.0~50.0 V
37	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	220	50.0
38	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	0~150 mA	0~600 mA
39	75	7.4.2 Groupe de paramètres communs	Cellule de tableau	150	600
40	77	7.4.4 Groupe de paramètres de vitesse stable	Cellule de tableau	20~220 V	0.0~30.0 V
41	77	7.4.4 Groupe de paramètres de vitesse stable	Cellule de tableau	100	20.0
42	83	7.4.10 Groupe de paramètres de surveillance	Cellule de tableau	0~220 V	0.0~50.0 V
43	83	7.4.10 Groupe de paramètres de surveillance	Cellule de tableau	0.0~250.0 V	0.0~60.0 V
44	83	7.4.10 Groupe de paramètres de surveillance	Cellule de tableau	0~220 V	0.0~86.0 V
45	2–92	Identification du document	Version / date / n° de document	SDVC42SSMSEN_3.01 · 2026-02 · IDP1000480	SDVC42SDSMSEN_2.01 · 2025-09 · IDP1000448

Sections contenant des informations propres à chaque modèle

Section
Ce manuel s'applique aux modèles de contrôleurs suivants :
1.1 Vérification du contenu de l'emballage
1.2 Plaque signalétique du fabricant
2.2 Clavier et ports d'E/S
2.4 Description des paramètres de l'écran d'accueil
Étape trois :
Étape quatre :
3.2 Utilisation de base
Étape six :
4.1.1 Tension
4.1.2 Fréquence
4.1.3 Vitesse d'alimentation
4.1.5 Tension maximale/courant maximal
4.3.7 Tension pendant la recherche de fréquence
4.10 Surveillance de l'état du contrôleur
4.11 Journal des erreurs
7.2 Caractéristiques techniques
7.4.2 Groupe de paramètres communs
7.4.4 Groupe de paramètres de vitesse stable
7.4.10 Groupe de paramètres de surveillance

Remarques pour la revue technique

Les figures du cordon d'alimentation d'entrée (1.1 Vérification du contenu de l'emballage) et du raccordement au secteur (3.1 Câblage de l'alimentation, étapes trois et quatre) diffèrent dans les deux manuels originaux : la fiche et la prise représentées ne sont pas du même type. Les deux dessins sont reproduits tels qu'ils figurent dans chaque manuel ; cette différence n'a pas été tranchée dans ce document.

CUH® Science & Technology · Engagements du fabricant

TYPES DE SERVICE	PRINCIPAUX ENGAGEMENTS
- Service d'information : Mises à jour en temps réel sur la demande du marché pour les clients. - Service technique : Conseils théoriques et solutions personnalisées pour l'alimentation vibrante. - Soutien marketing : Aide les clients à développer leurs marchés efficacement et à améliorer leur compétitivité. - Service client : Retours et échanges de produits sans condition sous 30 jours. - Services de garantie : Assistance en temps réel 24h/24, 7j/7 et assistance technique sur site.	- Engagement qualité : Si un contrôleur acheté au cours de la dernière année présente un problème de qualité qui nous est imputable, CUH offre la réparation gratuite et une unité supplémentaire du même modèle. - Engagement de service : « Support technique 1-1-2 disponible dans les pays disposant de distributeurs mondiaux » — Nous intervenons sur site sous 1 semaine, résolvons le problème en 1 jour et assurons 2 heures de formation sur site. - Engagement après-vente : Garantie à vie pour tous les produits. - Engagement de performance : Les caractéristiques de performance ne sont en aucun cas exagérées. - Engagement de coopération : Approvisionnement stable en produits garanti jusqu'à 10 ans.

Assistance client : (+86) 025-84730416

BINDER Magnetism & Engineering · Engagements du distributeur

TYPES DE SERVICE	PRINCIPAUX ENGAGEMENTS
- Information produit : Accès à une documentation technique à jour, aux fiches produits et aux nouveautés de la gamme CUH en espagnol, français, anglais et portugais. - Conseil technique : Aide au choix du contrôleur le plus adapté à chaque application d'alimentation vibrante. - Soutien commercial : Assistance à l'intégration des produits CUH dans les projets et les lignes de production. - Service après-vente : Traitement rapide et direct des retours, des remplacements et des réclamations sous garantie. - Assistance terrain : Assistance technique pour la mise en service, le dépannage et les problèmes d'installation.	- Qualité certifiée : Tous les produits du catalogue sont certifiés CE et conformes aux directives européennes applicables. - Documentation en espagnol, français, anglais et portugais : Manuels complets, adaptés à la réglementation européenne et prêts pour le dossier technique.

Binder Magnetism & Engineering, S.L.
C/ dels Flequers, 11 - 43304 Reus (Tarragona)
Tel: +34 977 20 69 37
binder@binder-es.com
www.binder-es.com