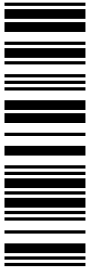
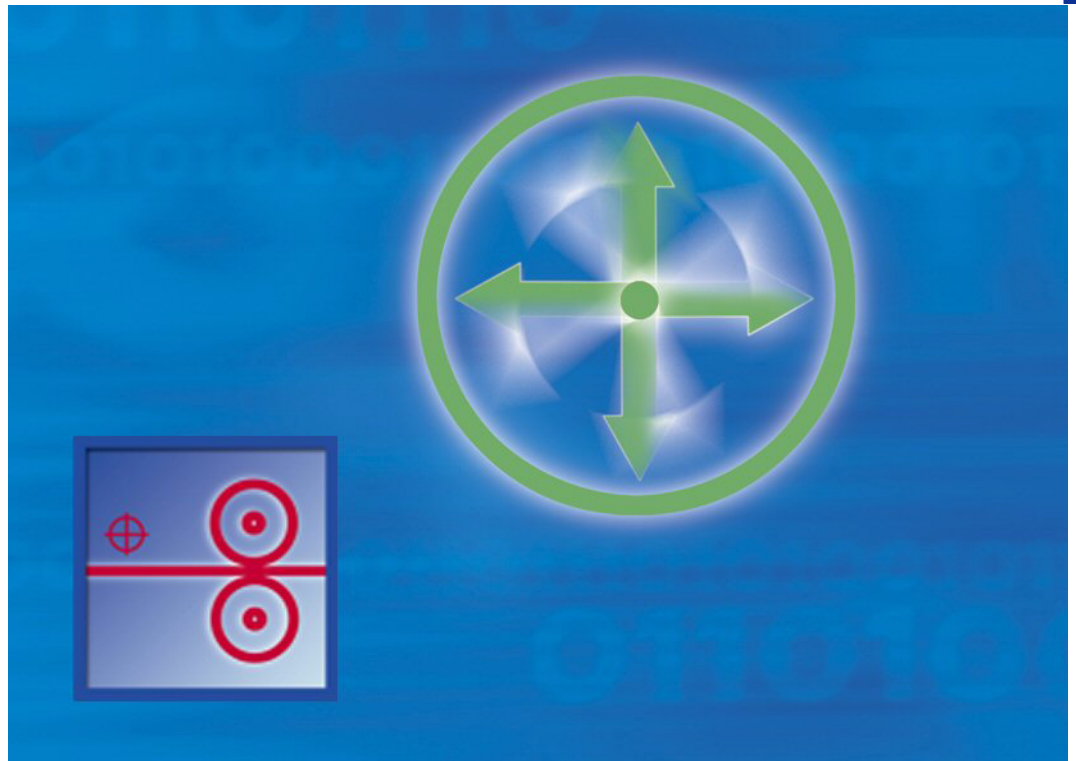


L-force *Runtime Software*



Manuel du logiciel

9400



Application technologique
"Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères"

Lenze

Présentation générale de la documentation technique disponible pour les servovariateurs 9400

Conception, sélection et commande

- ☐ Manuel de l'appareil 9400
- ☒ Catalogue papier / électronique (DSC - Drive Solution Catalogue)

Montage et câblage

- ☒ MA 9400 StateLine/HighLine
- ☒ MA du module de communication
- ☒ MA du module d'extension
- ☒ MA du module de sécurité
- ☒ MA des accessoires
- ☒ MA des composants de télémaintenance

Paramétrage

- ☒ BA du clavier de commande
- ☐ SW du logiciel »Engineer« de Lenze
- ☐ SW du variateur de vitesse (9400 StateLine/HighLine)
- ☐ SW du module d'alimentation et de renvoi sur le réseau
- ☐ KHB du module de communication
- ☐ SW du module d'extension
- ☐ SW du module de sécurité
- ☐ SW de l'application technologique Lenze
- ☐ SW des bibliothèques de blocs fonction 9400

← Cette documentation

Configuration

- ☐ SW du logiciel »Engineer« de Lenze
- ☐ SW du variateur de vitesse (9400 HighLine)
- ☐ KHB du module de communication
- ☐ SW du module d'extension
- ☐ SW du module de sécurité
- ☐ SW de l'application technologique Lenze
- ☐ SW des bibliothèques de blocs fonction 9400

← Cette documentation

Mise en service de l'entraînement

- ☒ Guide de mise en service
- ☐ SW du variateur de vitesse (9400 StateLine/HighLine)
- ☐ Manuel de télémaintenance

Mise en réseau

- ☐ KHB du support de communication utilisé

Légende :

- ☒ Documentation imprimée
- ☐ Documentation en ligne (PDF/aide en ligne Engineer)

Abréviations utilisées :

- BA Instructions de mise en service
- KHB Manuel de communication
- MA Instructions de montage
- SW Manuel logiciel

Sommaire

1	Présentation du document	6
1.1	Conventions utilisées.....	7
1.2	Définition des consignes utilisées	8
2	Descriptif	9
3	Introduction.....	11
3.1	Synchronisation des entraînements via un angle maître.....	11
3.2	Maître virtuel/maître réel	12
3.3	Transmission de l'angle maître.....	13
3.4	Synchronisation de vitesse ou synchronisation angulaire ?	13
3.5	Structure en ligne ou en cascade ?.....	14
3.6	Transmission de la consigne ou de la valeur réelle ?	14
3.7	Traitement absolu ou relatif de l'angle maître ?.....	14
3.8	Fonctions avec synchronisation via arbre électrique.....	15
3.9	Exemples d'application	16
3.9.1	Réducteur électronique avec maître virtuel.....	16
3.9.2	Réducteur électronique avec maître réel	16
3.9.3	Réducteur électronique en cascade	17
3.9.4	Etirage de la bande via la fonction de décalage avec cascade	18
3.9.5	Synchronisation relative avec synchronisation sur repères et maître virtuel ..	19
3.9.6	Synchronisation relative avec synchronisation sur repères et maître réel....	20
4	Paramétrage et configuration	21
4.1	Schéma logique (schéma de principe)	22
4.2	Affectation des bornes E/S.....	23
4.2.1	Consignes de signaux et signaux de commande.....	23
4.2.2	Signaux de valeurs réelles et signaux d'état	24
4.3	Paramètres machine	25
4.3.1	Axe maître (arbre maître)	26
4.3.2	Axe esclave (axe machine)	27
4.4	Source de la consigne et émission de la consigne.....	29
4.4.1	Source de la consigne : maître virtuel	30
4.4.2	Source de la consigne : entrée fréquence maître.....	31
4.4.3	Source de la consigne : bus	31

4.5	Mode de fonctionnement "synchronisation"	32
4.5.1	Traitement de la consigne.....	33
4.5.2	Synchronisation sur repères (consigne)	34
4.5.3	Embrayage virtuel	36
4.5.4	Décalage de la valeur maître	37
4.5.5	Traitement de la consigne.....	38
4.5.6	Synchronisation sur repères (consigne)	39
4.6	Mode de fonctionnement "Prise d'origine"	41
4.7	Mode de fonctionnement "Mode manuel"	42
4.8	Mode de fonctionnement "Positionnement"	43
4.9	Arrêt rapide	45
4.10	Limiteur	46
4.11	Pilotage du frein	48
4.12	Configuration des signaux.....	50
4.12.1	Interface d'entraînement et du moteur	50
4.12.2	Ports de sortie	51
4.13	Messages d'erreur d'application.....	53

4.14	Blocs fonction paramétrables	54
4.14.1	ApplicationError	54
4.14.2	ClutchElectricalShaft.....	55
4.14.3	ClutchStopPosition	56
4.14.4	CompareTPDiffShaft.....	56
4.14.5	CompareTPDiffTool.....	57
4.14.6	ConversionShaftToTool	57
4.14.7	DisplayClutchSpeed.....	58
4.14.8	ElectricalShaftData	59
4.14.9	ElectricalShaftVal.....	60
4.14.10	FollowErrorHysteresis.....	61
4.14.11	FollowErrorLimit.....	61
4.14.12	HomingSetPosition	61
4.14.13	HystTPDiffShaft	62
4.14.14	HystTPDiffTool	62
4.14.15	LimitTPDiffShaft.....	63
4.14.16	LimitTPDiffTool.....	63
4.14.17	MarkSynchronizationShaft.....	64
4.14.18	MarkSynchronizationTool.....	67
4.14.19	MonitFollowError.....	69
4.14.20	MotionBusIn	69
4.14.21	OverrideProfile	70
4.14.22	ShaftStartPosition	72
4.14.23	ToolControl	72
4.14.24	TouchProbePositionShaft	74
4.14.25	TouchProbePositionTool	74
4.14.26	Trimming	75
4.14.27	TrimmingOffsetAdjustment.....	77
4.14.28	Virtual_Master	77
	<i>N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques !</i>	<i>79</i>

1 Présentation du document

Ce manuel du logiciel comporte des informations sur l'application technologique (TA) "Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères", valables pour les appareils Servo Drives 9400.



Remarque importante !

Ce document complète les instructions de montage fournies avec le variateur de vitesse, ainsi que le manuel de l'appareil et le manuel du logiciel relatif à celui-ci.

Respecter impérativement les consignes de sécurité comprises dans les instructions de montage !

Validité des informations contenues dans le présent document :

Application technologique	N° ident. appl.	Licence d'exploitation de logiciel requise
Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères	100402202	Motion Control HighLevel ou version supérieure
Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères <i>MotionBus</i>	100402102	Motion Control HighLevel ou version supérieure

Cette application technologique peut être utilisée avec les appareils de base suivants :

Série d'appareils	Référence de commande	A partir de la version matérielle	A partir de la version logicielle
Servo Drives 9400	E94AxHExxx	PD	1.35

Cible

Cette documentation s'adresse à du personnel qualifié selon la définition de la norme CEI 364.

Historique du document

Version			Description
1.0	04/2007	TD05	Première édition
1.1	10/2008	TD05	Nouveau sous-chapitre " Blocs fonction paramétrables "

1.1 Conventions utilisées

Pour distinguer les différents types d'information, cette documentation utilise les conventions suivantes :

Type d'information	Marquage	Exemples/remarques
Chiffres		
Caractère de séparation décimal	Point	De manière générale, le point est utilisé comme caractère de séparation décimal. Exemple : 1234.56
Formats de texte particuliers		
Nom de programme	» «	Le logiciel pour PC de Lenze »Engineer«...
Fenêtre	<i>Italique</i>	La <i>Fenêtre Message...</i> /la boîte de dialogue <i>Options...</i>
Élément de commande	Gras	Die Le bouton OK... /l'instruction Copier... /l'onglet Caractéristiques... /le champ de saisie Nom...
Succession d'options de menu		Lorsque plusieurs commandes successives sont nécessaires pour l'exécution d'une fonction, celles-ci sont séparées les unes des autres par une flèche : Sélectionner Fichier → Ouvrir pour...
Touche du clavier	<Gras>	La touche <F1> permet d'accéder à l'aide en ligne. Lorsqu'une combinaison de touches est nécessaire pour exécuter une commande, un signe "+" est indiqué entre les touches : Appuyer sur <MAJ>+<Echap>...
Code de programmation	Courier	<pre>IF var1 < var2 THEN a = a + 1 END IF</pre>
Mot-clé	Courier gras	
Lien hypertexte	<u>souligné</u>	Lien rehaussé de couleur vers une autre section. Peut être activé dans cette documentation en ligne par un clic de souris.
Symboles		
Renvois	 7	Lien rehaussé de couleur vers une autre page. Peut être activé dans cette documentation en ligne par un clic de souris.
Procédure		Les procédures sont identifiées par un pictogramme.

1.2 Définition des consignes utilisées

Pour indiquer des risques et des informations importantes, la présente documentation utilise les mots et symboles suivants :

Consignes de sécurité

Présentation des consignes de sécurité :



Danger !

(Le pictogramme et le mot associé indiquent le type de risque.)

Explication

(L'explication décrit le risque et les moyens de l'éviter.)

Pictogramme	Mot associé	Description
	Danger !	Situation dangereuse pour les personnes en raison d'une tension électrique élevée Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes
	Danger !	Situation dangereuse pour les personnes en raison d'un danger d'ordre général Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes
	Stop !	Risques de dégâts matériels Indication d'un risque potentiel qui peut avoir pour conséquences des dégâts matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes

Consignes d'utilisation

Pictogramme	Mot associé	Description
	Remarque importante !	Remarque importante pour assurer un fonctionnement correct
	Conseil !	Conseil utile pour faciliter la mise en oeuvre
		Renvoi à une autre documentation

2 Descriptif

L'application technologique "fonctionnement synchrone avec génération de registres et synchronisation sur repères" permet de réaliser une synchronisation angulaire extrêmement précise entre les entraînements reliés en réseau.

- ▶ La résolution de position réglable jusqu'à 24 bits par tour moteur permet d'obtenir une synchronisation excellente pour des applications avec entraînement direct et nécessitant une précision élevée.
- ▶ Le rapport de réduction est réglable. La valeur est réglée sous forme de fraction (numérateur/dénominateur) avec une résolution de 32 bits.
- ▶ Le réglage de la consigne peut s'effectuer, au choix, via un "maître virtuel", par bus ou via le module d'extension "fréquence maître". Ce choix est réalisé sur l'onglet **Paramètres de l'application** sous **Source de la consigne** (C03052).
- ▶ La transmission de la consigne est préréglée (constance de vitesse élevée). Celle de la valeur réelle est réalisée en sélectionnant l'option correspondante sous **Emission de consigne** (C3054/1, C3054/2, C3197).

Fonctions

- ▶ Maître virtuel avec fonctionnement coup par coup, volant et vitesse réduite
- ▶ Traitement de la consigne (arbre maître) avec mise à l'échelle de la consigne, génération de registres, rapport maître esclave, inversion du sens de rotation et synchronisation sur repères via générateur du profil
- ▶ Embrayage virtuel avec arrêt d'urgence et vitesse de base
- ▶ Fonction de décalage via générateur du profil
- ▶ Traitement de la consigne (axe machine/outil) avec mise à l'échelle de la consigne, génération de registres et synchronisation sur repères via générateur du profil
- ▶ Modes de fonctionnement supplémentaires pour activer les fonctions d'entraînement de base "Prise d'origine", "Mode manuel (fonctionnement coup par coup)" et "Positionnement simple"
- ▶ Prise en charge des fonctions d'entraînement de base "arrêt rapide" et "limiteur"
- ▶ Surveillance d'erreur de poursuite
- ▶ Pilotage du frein de parking (option)

Exemples d'application

- ▶ Groupes d'impression
- ▶ Machines asynchrones de découpage transversal
- ▶ Poinçonneuses
- ▶ Dispositifs de tirage
- ▶ Tables vibrantes
- ▶ Entraînements de ligne
- ▶ Etiqueteuses

Licence requise/version fournie

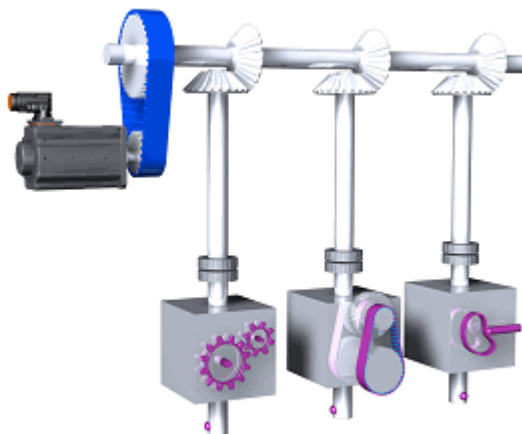
- ▶ Niveau de licence requis : Motion Control HighLevel niveau supérieur
- ▶ L'application technologique figure dans le catalogue d'applications du logiciel Engineer.

3 Introduction

Les sous-sections suivantes contiennent des informations de base sur l'arbre électrique.

3.1 Synchronisation des entraînements via un angle maître

En couplant des entraînements via un angle maître, on obtient une affectation fixe des positions entre elles, comme avec un arbre mécanique :



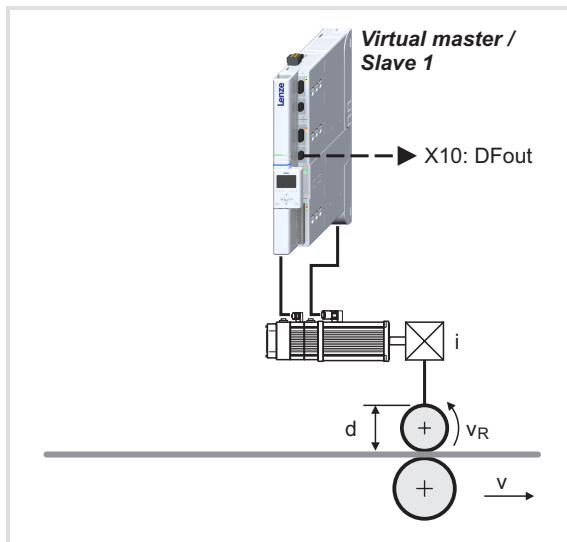
- L'angle maître peut être généré par un entraînement avec maître virtuel ou un maître réel (codeur). Il est ensuite transmis aux entraînements qui suivent cet angle.

Avantages de ce type de synchronisation

- Il s'agit d'un mode de communication très simple entre les entraînements. Un traitement exhaustif des signaux d'état de chaque entraînement et la génération des signaux de commande qui en découlent ne sont pas nécessaires.
- La flexibilité du système électronique permet de réaliser la fonction de décalage très aisément, d'où la possibilité de synchroniser et d'optimiser tout aussi facilement des séquences de déplacement sur des machines.
- Le nombre de cycles de la machine est modifié via la variation de la vitesse angulaire maître. L'affectation de la position des entraînements n'est pas modifiée.

3.2 Maître virtuel/maître réel

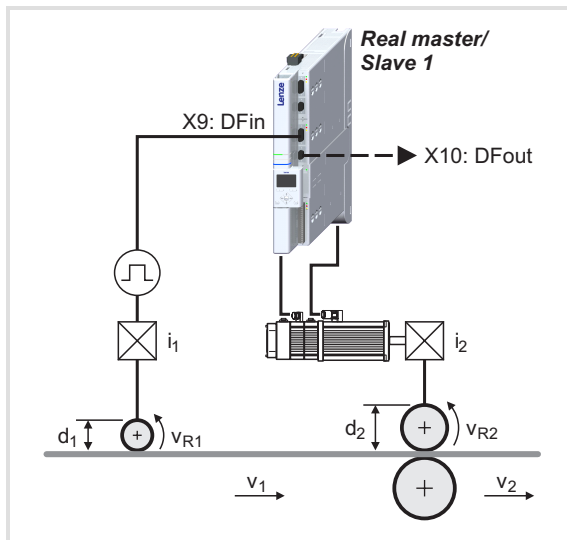
Maître virtuel



[3-1] Exemple : "maître virtuel" (avec consigne transmise via le module d'extension "fréquence maître")

- Dans un réseau comprenant plusieurs entraînements, un entraînement prend en charge le rôle du maître virtuel. Cet entraînement est également le premier entraînement esclave.
- La consigne générée par la fonction "maître virtuel" dans le cadre de l'application technologique est transmise aux autres entraînements esclaves par bus ou via la sortie fréquence maître.

Maître réel



[3-2] Exemple : "maître réel" (consigne transmise via le module d'extension "fréquence maître")

- Dans un réseau comprenant plusieurs entraînements esclaves, la consigne est fixée par un maître réel (exemple : codeur externe).
- Le réglage peut s'effectuer via l'entrée fréquence maître du module d'extension "fréquence maître" ou par bus.
- La consigne (éventuellement traitée dans le cadre de l'application technologique) est transmise aux autres entraînements esclaves par bus ou via la sortie fréquence maître.

3.3 Transmission de l'angle maître

La transmission de la consigne/de l'angle maître peut s'effectuer via les supports de transmission suivants :

- ▶ Fréquence maître (émulation d'un codeur incrémental)
- ▶ Bus Système CAN
- ▶ ETHERNET Powerlink

Le support de transmission adapté est sélectionné selon les critères présentés dans le tableau suivant :

Critère	Support de transmission		
	Fréquence maître	Bus Système CAN	ETHERNET Powerlink
Type d'interconnexion	Ligne ou cascade	Ligne	Ligne ou cascade
Transmission de la consigne/de l'angle maître	Relative	Absolue ou relative	Absolue ou relative
Résolution maximale	16 bits/tour	24 bits/tour*	24 bits/tour
Longueur de câble	Pratiquement illimitée, mais 50 m au plus pour les câbles reliant deux entraînements	Selon vitesse de transmission, nombre de participants et section de câble Avec une vitesse de transmission de 500 Kbits/s, la longueur de câble est limitée à 117 m par exemple.	Pratiquement illimitée, mais 100 m au plus pour les câbles reliant deux entraînements
Équipement supplémentaire requis	Module d'extension "fréquence maître" (E94AYFLF)	Non : interface nécessaire intégrée dans les servovariateurs 9400 HighLine (CAN on board)	Module de communication ETHERNET Powerlink (E94AYCEP)
* En préparation ; 16 bits/tour pour l'instant			

3.4 Synchronisation de vitesse ou synchronisation angulaire ?

Cette question concerne principalement l'application "réducteur électronique".

Synchronisation angulaire

Utiliser la synchronisation angulaire si le matériau n'est pas en mesure d'absorber une force et si aucun écart de position restant n'est autorisé. Dans ce contexte, noter qu'un régulateur provoque toujours des perturbations dans la trajectoire puisque toutes les valeurs perturbatrices et les modifications de valeurs de référence sont réglées exactement.

Synchronisation de vitesse

Utiliser la synchronisation de vitesse si le matériau peut absorber une force. La stabilité de vitesse s'en trouvera améliorée.

3.5 Structure en ligne ou en cascade ?

Structure en ligne

La valeur de consigne/de l'angle maître transmise est identique pour tous les variateurs.

Système "en cascade"

Une consigne/un angle maître est transmis(e) à chaque entraînement. Cette valeur est générée ou uniquement traitée par l'entraînement précédent.

3.6 Transmission de la consigne ou de la valeur réelle ?

Transmission de la consigne

La transmission de la consigne permet d'obtenir un fonctionnement beaucoup plus stable. Or, les ajustements de repères ou les régulations prioritaires, ainsi que les grandeurs perturbatrices de l'entraînement maître n'agissent pas sur les autres entraînements du réseau.

Transmission de la valeur réelle

La transmission de la valeur réelle provoque un fonctionnement instable de la machine. Les corrections des repères, des régulations prioritaires et des grandeurs perturbatrices de l'entraînement maître agissent sur les autres entraînements compris dans le réseau.

3.7 Traitement absolu ou relatif de l'angle maître ?

Traitement absolu de l'angle maître

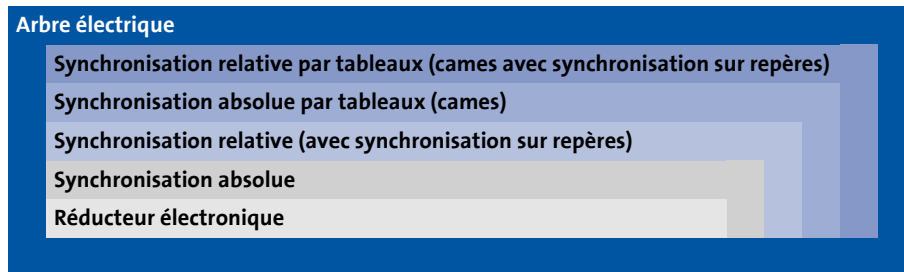
Tous les entraînements partagent une référence commune déterminée par la position de l'angle maître.

Traitement relatif de la valeur réelle/de l'angle maître

Ce type de traitement permet une transmission très précise de la consigne. Il n'y a pas de référence fixe par rapport aux autres entraînements (exemple : pour une bande donnée, chaque cylindre d'impression est synchronisé individuellement par rapport à l'image d'impression).

3.8 Fonctions avec synchronisation via arbre électrique

Se basant les unes sur les autres, les fonctions d'arbre électrique peuvent être mises à l'échelle :



Réducteur électronique

Pour les réseaux avec arbre électrique, le réducteur électronique est pour ainsi dire la fonction la plus simple. Elle est recommandée pour le transport ou le traitement de matériaux lorsqu'une synchronisation directe des outils par rapport à la bande est réalisée sans référence de position ou pour des installations d'étirage avec rapport maître esclave réglable.

Synchronisation absolue

Cette fonction est recommandée pour les applications comportant des outils en rotation permanente (exemple : cylindre porte-recouvrement) vers lesquels des matériaux sont acheminés selon un cycle de machine fixe et qui impliquent la synchronisation de plusieurs outils.

Synchronisation relative (avec synchronisation sur repères)

Cette fonction est adaptée pour le traitement de matériaux stockés en bobines : les outils (exemple : cylindres d'impression) sont alignés suivant des repères, par exemple, sur des images imprimées qui se trouvent sur la bande. Le risque de collision doit être exclu. On distingue les types de synchronisation relative suivants : "synchronisation relative avec génération de registres" et "synchronisation relative avec régulation de registre".

Synchronisation absolue par tableaux (cames)

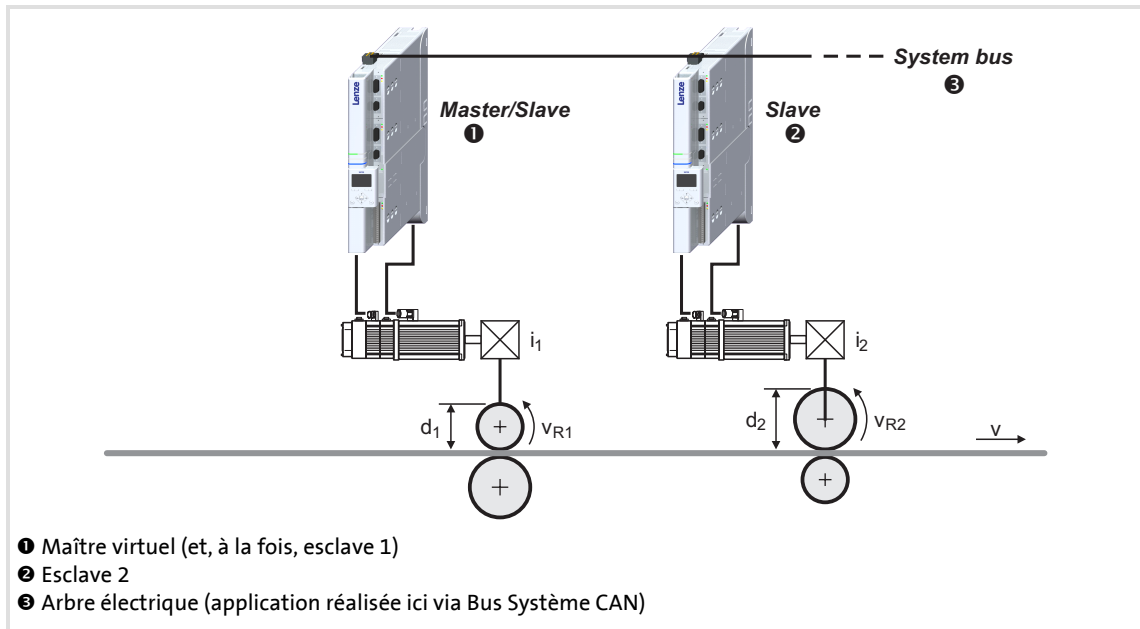
Pratiquement identique à la "synchronisation absolue" sauf qu'ici, un déplacement non linéaire des outils est possible.

Synchronisation relative par tableaux (avec synchronisation sur repères)

Pratiquement identique à la "synchronisation relative" sauf qu'ici, un déplacement non linéaire des outils est possible.

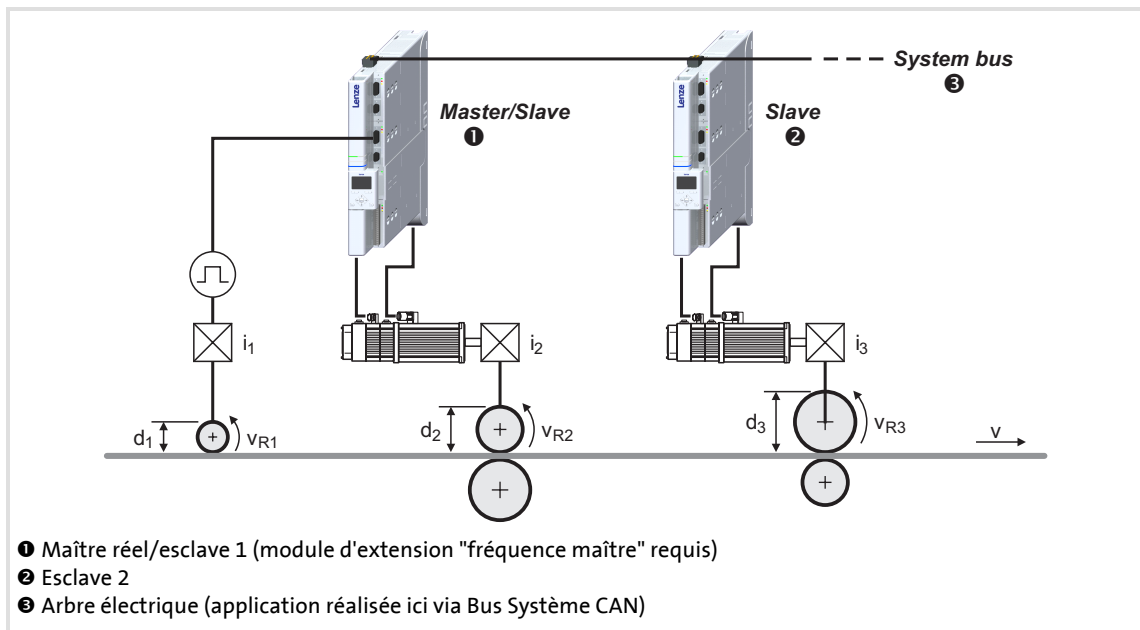
3.9 Exemples d'application

3.9.1 Réducteur électronique avec maître virtuel



[3-3] Réducteur électronique avec maître virtuel (ligne)

3.9.2 Réducteur électronique avec maître réel

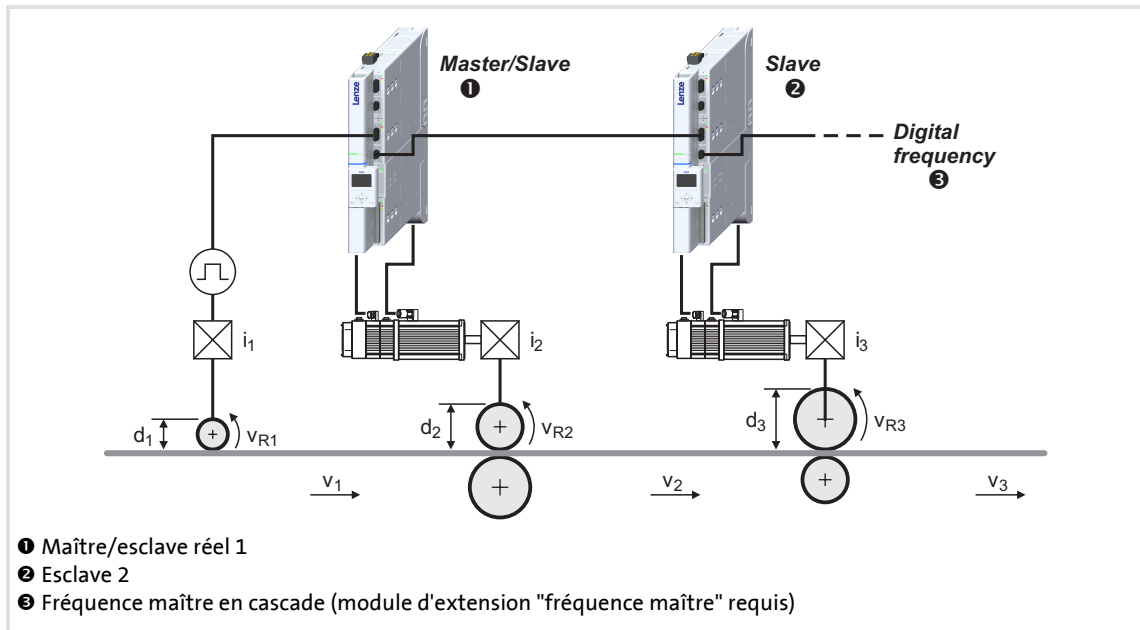


[3-4] Réducteur électronique avec maître réel (ligne)

3.9.3 Réducteur électronique en cascade

L'application technologique "réducteur électronique" est souvent utilisée en cascade afin que les modifications du rapport de vitesse/de réduction d'un entraînement connecté en amont agissent également sur les entraînements suivants.

- Applications types : installations d'étirage, machines à tréfiler et laminaires.
- Il n'existe pas de référence de position entre l'outil et le matériau. Or, il peut s'avérer nécessaire de positionner des outils pour des opérations de maintenance.
- La vitesse maître est transmise par fréquence maître ou ETHERNET Powerlink.



[3-5] Réducteur électronique avec maître réel (en cascade)

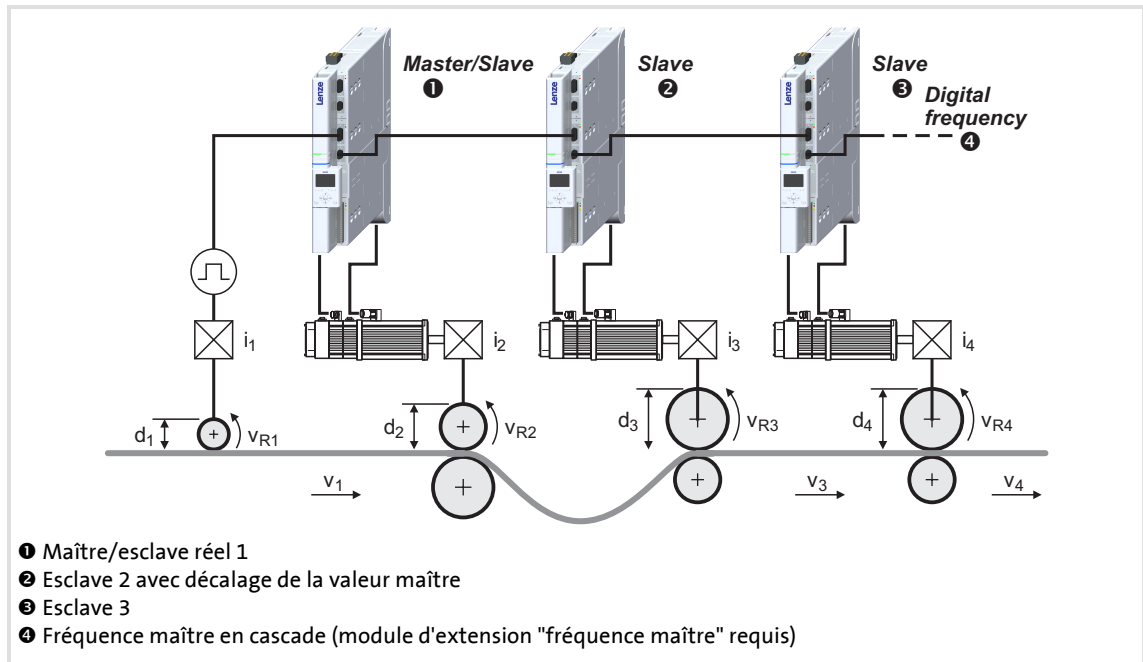
- En cascade, les relations suivantes s'appliquent pour la vitesse de la bande :

$$v_3 > v_2$$

$$v_3 = v_2 \cdot K$$

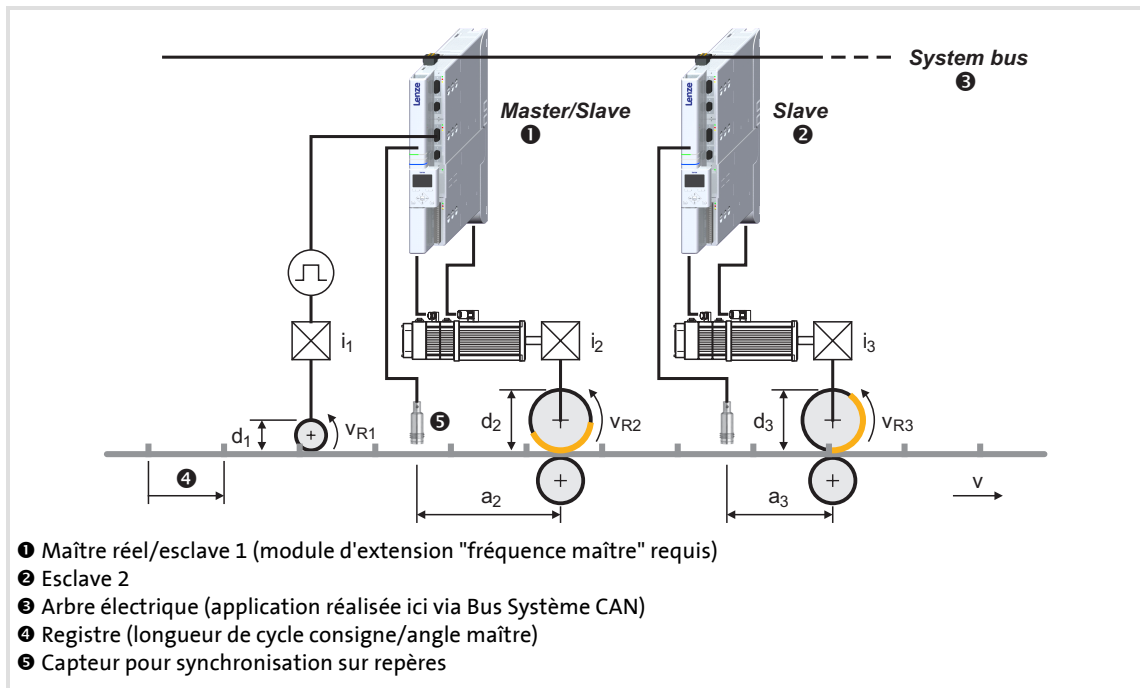
3.9.4 Etirage de la bande via la fonction de décalage avec cascade

En cas de relâchement de la bande, il faut d'abord la "retendre" avant de pouvoir relancer la machine via le maître. L'esclave suivant dans le système en cascade doit suivre selon le rapport réglé. La fonction de décalage est alors exécutée avant ou directement après le rapport maître esclave.



[3-6] Fonction de décalage avec réducteur électronique en cascade

3.9.6 Synchronisation relative avec synchronisation sur repères et maître réel



[3-8] Synchronisation relative avec maître réel (ligne)

4 Paramétrage et configuration



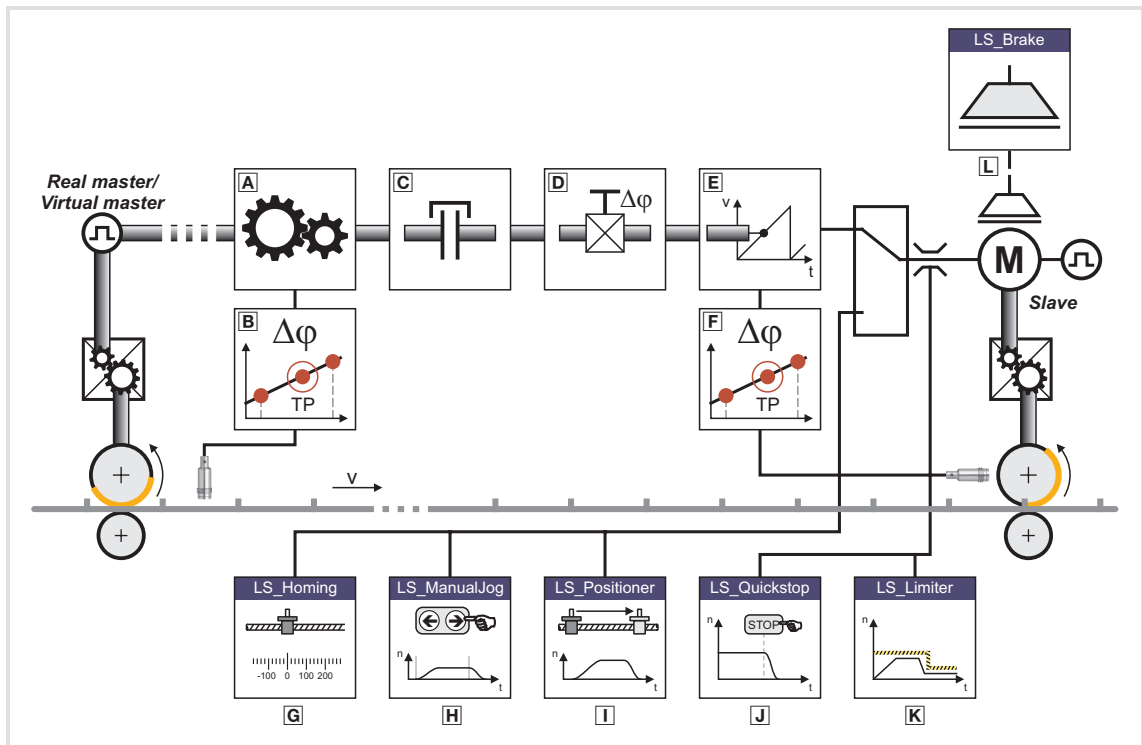
Remarque importante !

L'arbre électrique peut être réalisé à l'aide d'un bus (exemple : Bus Système CAN) ou d'un module Ethernet Powerlink ou d'un module "fréquence maître".

Pour la configuration du module d'extension "fréquence maître" sur le variateur, deux applications technologiques sont proposées dans le catalogue d'applications du logiciel Engineer :

- Pour la variante TA "Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères", la configuration d'un module d'extension "fréquence maître" est supposée. L'application technologique peut alors assurer la fonction d'arbre électrique via transmission de fréquence maître et via bus.
- Pour la variante TA "Fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères *MotionBus*", la configuration d'un module d'extension "fréquence maître" n'est pas prévue. Les interfaces correspondantes ne sont pas prévues dans cette application technologique. Avec cette application, la fonction d'arbre électrique ne peut être réalisée que via bus.

4.1 Schéma logique (schéma de principe)



[4-1] Schéma logique : application technologique (TA) "Synchronisation" (schéma de principe)

Fonctions en mode de fonctionnement "synchronisation"

- Ⓐ Traitement de la consigne
- Ⓑ Synchronisation sur repères (consigne)
- Ⓒ Embrayage virtuel
- Ⓓ Décalage de la valeur maître
- Ⓔ Traitement de la consigne
- Ⓕ Synchronisation sur repères (consigne)

Fonctions d'entraînement de base

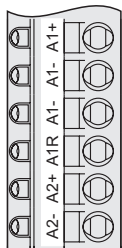
- Ⓖ Prise d'origine
- Ⓗ Mode manuel (fonctionnement coup par coup)
- Ⓘ Positionnement simple
- Ⓙ Arrêt rapide
- Ⓚ Limiteur (option)
- Ⓛ Pilotage du frein (option)

4.2 Affectation des bornes E/S

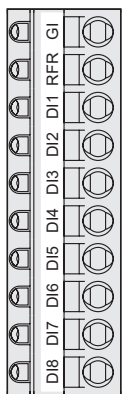
4.2.1 Consignes de signaux et signaux de commande

Les tableaux suivants indiquent l'affectation Lenze des entrées analogiques et numériques pour l'application technologique "synchronisation".

Entrées analogiques

Bornier X3	Signal (réglage Lenze)
	A1- A1+
	-
	A2- A2+
	-

Entrées numériques

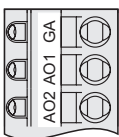
Bornier X5	Signal (réglage Lenze)
	DI1
	Arrêt rapide - Lorsque le signal BAS est appliqué sur DI1, l'entraînement est mis à l'arrêt suivant la rampe de décélération réglée pour l'arrêt rapide. - Si la fonction d'arrêt rapide est annulée, l'entraînement monte en vitesse jusqu'à la valeur de consigne selon la rampe d'accélération réglée.
	DI2
	Raccordement du capteur de prise d'origine/capteur Touch Probe pour la synchronisation d'outil
	DI3
	Raccordement du capteur Touch Probe pour la synchronisation de la consigne
	DI4
	Fermeture de l'embrayage
	DI5
	Réarmement de défaut Une impulsion BAS-HAUT peut entraîner le réarmement d'un défaut activé, à condition que l'origine du défaut ait été éliminée.
	DI6
	-
	DI7
	-
	DI8
	-

4.2.2 Signaux de valeurs réelles et signaux d'état

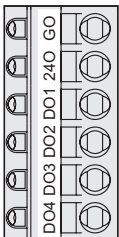
Les tableaux suivants indiquent l'affectation Lenze des sorties analogiques et numériques pour l'application technologique "synchronisation".

- La configuration de signaux pré-réglée peut être modifiée, si nécessaire, par simple réglage des paramètres multiplexeurs correspondants.

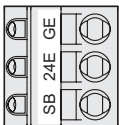
Sorties analogiques

Bornier X3	Signal (réglage Lenze)	Configuration des signaux
	AO1 Vitesse moteur • Mise à l'échelle : $\pm 10 \text{ V} \equiv$ vitesse de référence moteur (C00011)	C03110/1
	AO2 Couple moteur (consigne) • Mise à l'échelle : $\pm 10 \text{ V} \equiv$ couple de référence moteur (C00057/2)	C03110/2

Sorties numériques

Bornier X4	Signal (réglage Lenze)	Configuration des signaux
	DO1 Etat "Entraînement prêt" • Le bus CC est sous tension. Aucune erreur n'est activée.	C03100/1
	DO2 Etat "Arbre électrique débloqué"	C03100/2
	DO3 Etat "Limitation activée" • Actuellement, la limitation d'une consigne est activée.	C03100/3
	DO4 Etat "Erreur" • Lorsque le variateur se trouve à l'état "Erreur", le niveau HAUT est appliqué à la sortie numérique DO4.	C03100/4

Bus d'état

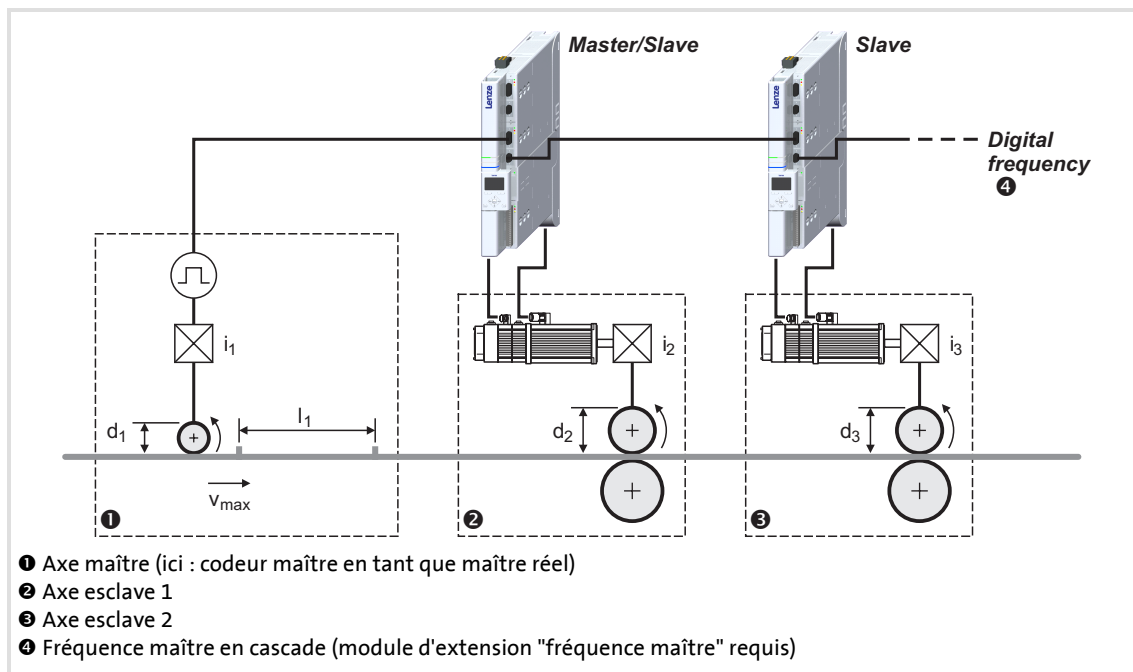
Bornier X2	Signal (réglage Lenze)	Configuration des signaux
	SB Etat "Erreur d'application" • Le bus d'état est mis à l'état "Erreur".	C03100/5

Affichages

LED utilisateur	Signal (réglage Lenze)	Configuration des signaux
	Etat "Arbre électrique débloqué"	C03100/6

4.3 Paramètres machine

Le schéma de principe suivant montre les données globales (paramètres machine) relatives au réseau d'entraînements réalisé via arbre électrique :



[4-2] Schéma de principe des principaux paramètres machine

Symbole	Description
i_1	Rapport de réduction - codeur maître
d_1	Diamètre du cylindre maître
l_1	Longueur de cycle : consigne (si disponible)
v_{max}	Vitesse maximale
i_2, i_3	Rapport de réduction des axes esclaves
d_2, d_3	Diamètre des cylindres esclaves

Pour plus de détails sur le réglage des paramètres machine, se reporter aux sous-sections suivantes.

4.3.1 Axe maître (arbre maître)

La mise à l'échelle et la visualisation de la consigne dans l'application exigent le réglage des paramètres machine via l'entraînement maître (arbre maître).



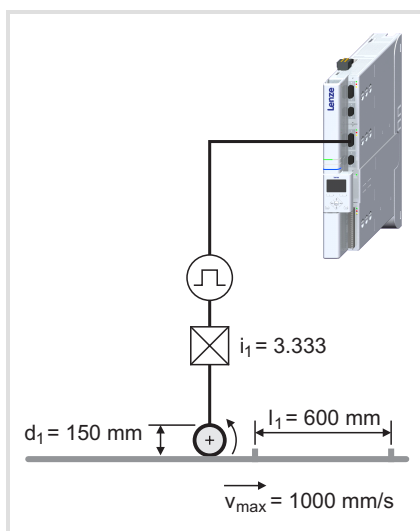
Remarque importante !

Lors du réglage/de la mise à l'échelle de l'arbre électrique, s'assurer que les rapports de réduction et les constantes de codeur sont identiques pour tous les entraînements interconnectés. Il est recommandé de se référer à la mise à l'échelle de l'entraînement maître.

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Mise à l'échelle consigne*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03930	Rapport de réduction - numérateur	1	
C03931	Rapport de réduction - dénominateur	1	
C03932	Constante de déplacement	360.0000	unité/tour
C03933	Unités de déplacement	Défini par l'utilisateur	
C03934	Unité de déplacement définie par l'utilisateur	°	
C03938	Longueur de cycle	360.0000	unité
C03941	Vitesse de référence	500.0000	unité/t

Exemple : détermination des paramètres machine pour l'axe maître



1. Régler le rapport de réduction pour la consigne sous la forme d'une fraction (numérateur et dénominateur) : $i_1 = 3,333 = 10/3$
 - Numérateur (C03930) = 10
 - Dénominateur (C03931) = 3
2. Régler la constante de déplacement (C03932).
 - Pour la consigne : $V_k = d_1 \cdot \pi = 471,2389 \text{ mm}$
3. Régler "mm" comme unité de déplacement (C03933).
4. Définir la vitesse machine maximale $v_{\max} =$ "1000 mm/s" comme vitesse de référence (C03941).

**Conseil !**

La longueur de cycle (C03938) ne doit être réglée que si la plage de déplacement "Modulo" a été sélectionnée (C02528).

En cas de fonctionnement avec maître virtuel, il convient de régler le rapport de réduction comme suit afin d'assurer une bonne résolution de l'angle maître/de la consigne :

- Numérateur (C03930) = 100
- Dénominateur (C03931) = 1

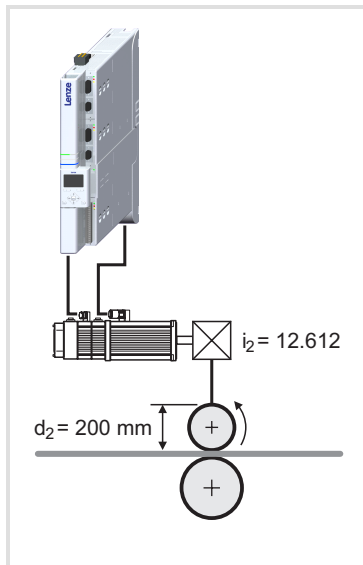
4.3.2 Axe esclave (axe machine)

Les paramètres machine suivants permettent de définir, entre autres, la structure mécanique côté moteur.

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Paramètres machine*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C00173	Tension réseau	400/415	v
C00174	Seuil de sous-tension (LU)	285	v
C00600	Réaction en cas de surtension du bus CC	Défaut	
C02520	Numérateur du rapport de réduction : moteur	1	
C02521	Dénominateur du rapport de réduction : moteur	1	
C02527	Sens de montage : moteur	Moteur tournant en sens horaire	
C02570	Structure : positionnement	Positionnement	
C02522	Numérateur du rapport de réduction : capteur de position	1	
C02523	Dénominateur du rapport de réduction : capteur de position	1	
C02529	Sens de montage : capteur de position	Capteur tournant en sens horaire	
Description de la structure mécanique (charge, outil)			
C02528	Plage de déplacement	Modulo	
C02524	Constante de déplacement	360.0000	unité
C02525	Unité	°	
C02526	Unité définie par l'utilisateur	°	
C02533	Unité de temps	s	
C00273/1	Moment d'inertie du moteur	Selon moteur utilisé	kg cm ²
C00273/2	Moment d'inertie de la charge	0.00	kg cm ²

Exemple : détermination des paramètres machine pour l'axe esclave



1. Régler le rapport de réduction pour le moteur sous la forme d'une fraction (numérateur et dénominateur) :
 $i_2 = 12,612 = 12612/1000$
 - Numérateur (C02522) = 12612
 - Dénominateur (C02523) = 1000
2. Régler un rapport de réduction identique pour le capteur de position :
 - Numérateur (C02522) = 12612
 - Dénominateur (C02523) = 1000
3. Régler la constante de déplacement (C02524).
 - Pour l'entraînement d'approvisionnement : $V_k = d_2 \cdot \pi = 628,3185 \text{ mm}$
4. Régler "mm" comme unité (C02525).

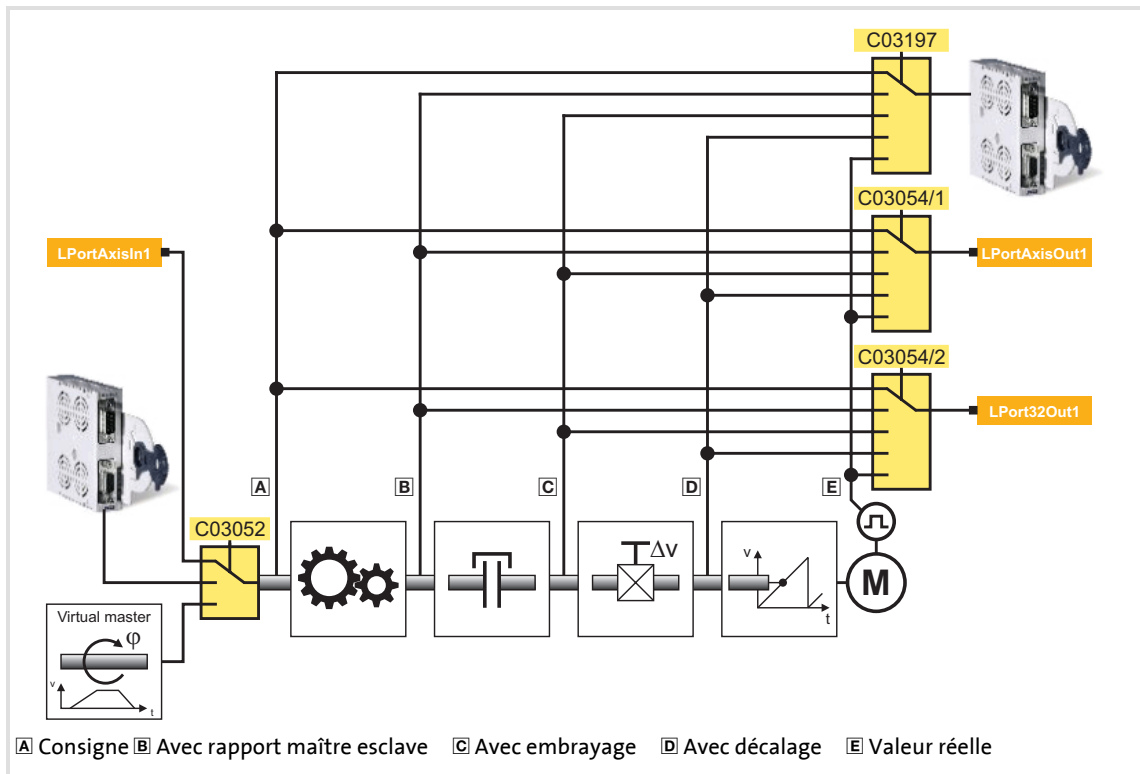


Conseil !

La constante de déplacement correspond au déplacement côté machine pendant un tour de l'arbre de sortie du réducteur (pour angle réglé à 360°).

Ce paramètre détermine l'unité réelle de la machine à utiliser pour le réglage de grandeurs physiques (exemples : vitesses, accélérations et décélérations).

4.4 Source de la consigne et émission de la consigne



[4-3] Schéma logique pour sélection de la source de la consigne et des consignes à émettre

Source de la consigne

Le réglage de la consigne peut s'effectuer via "maître virtuel", via bus ou via le module d'extension "fréquence maître".

- Ce choix s'effectue dans l'onglet **Paramètres de l'application** dans le champ de liste **Source de la consigne** ou via C03052.

Emission de consigne

La sélection de la consigne à émettre (☐ A ... ☐ E) s'effectue de façon individuelle, pour chacune des trois voies de communication :

- Champ de liste **Emission de consigne module "fréquence maître"** (C03197) : émission de consigne par le "module "fréquence maître"
- Champ de liste **Emission de consigne MotionBus** (C03054/1) : choix pour une communication horizontale.
- Champ de liste **Emission de consigne LPort32Out1** (C03054/2) : choix pour une communication verticale.

4.4.1 Source de la consigne : maître virtuel

En sélectionnant le "maître virtuel" comme source de la consigne, cette dernière est générée dans l'application technologique et transmise par bus ou via la sortie fréquence maître aux autres entraînements esclaves.

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Maître virtuel*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03565	Mode de fonctionnement	Fonctionnement permanent	
C03566	Position d'arrêt	0.0000	unité
C03567	Position de départ	0.0000	unité
C03568/1	Vitesse maître 1	360.0000	unité/t
C03568/2	Vitesse maître 2	180.0000	unité/t
C03569/1	Vitesse : coup par coup, sens horaire	900.0000	unité/t
C03569/2	Vitesse : coup par coup, sens antihoraire	900.0000	unité/t
C03570/1	Rampe : coup par coup	5.000	s
C03570/2	Rampe pour fonctionnement continu/cycle individuel	5.000	s
C03570/3	Rampe d'arrêt	0.5000	s

Entrées de commande/de consigne de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande/de consigne	
FALSE	→ MV arbre maître STOP1	C03058/1
C03016	→ Activer la fonction maître	C03058/3
C03017	→ MV coup par coup positif	C03058/4
C03018	→ MV coup par coup négatif	C03058/5
FALSE	→ VMas lancer cycle individuel	C03058/6
FALSE	→ MV lancer fonct. permanent	C03058/7
FALSE	→ MV 2° vitesse maître	C03058/8
0	→ MV volant	C03056

► Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [Virtual Master](#)

4.4.2 Source de la consigne : entrée fréquence maître

Pour utiliser l'entrée fréquence maître comme source de la consigne, le variateur doit être équipé du module d'extension "fréquence maître" (E94AYFLF).

Utiliser l'application technologique "fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères" afin d'assurer l'intégration du module d'extension dans l'application.



Remarque importante !

L'application technologique "fonctionnement synchrone avec synchronisation sur repères *MotionBus*" qui peut également être sélectionnée dans le catalogue d'application, ne comprend pas d'interfaces pour le module d'extension "fréquence maître".

4.4.3 Source de la consigne : bus

En cas de réglage de la consigne par bus (exemple : Bus Système CAN), il est possible de procéder d'abord à une extrapolation des informations de position réceptionnées pour compenser des cycles de transmission par bus importants.

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Extrapolation de la consigne*

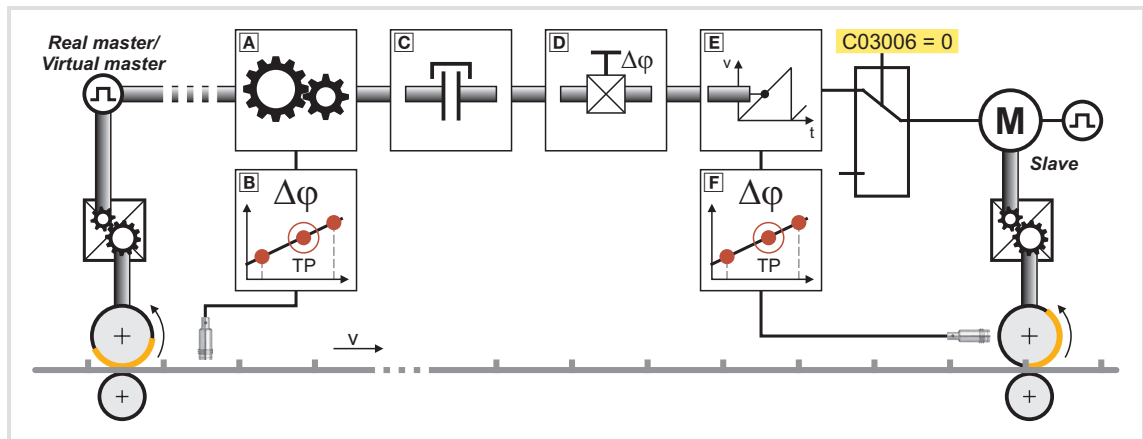
Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03550	Nombre de cycles d'extrapolation	1	

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Activer l'extrapolation	C03058/9

- Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [MotionBusIn](#)

4.5 Mode de fonctionnement "synchronisation"

En mode de fonctionnement "synchronisation" (C03006 = "0"), l'entraînement suit (avec embrayage fermé) la consigne (éventuellement traitée) de l'arbre électrique :



[4-4] Mode de fonctionnement "synchronisation" (schéma de principe)

Fonctions en mode de fonctionnement "synchronisation"

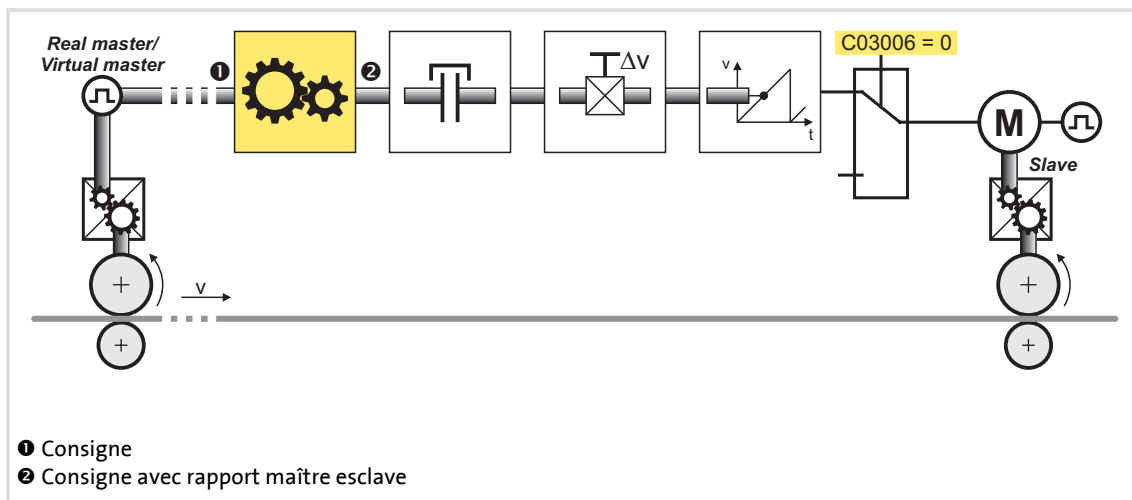
- ▣ A Traitement de la consigne
- ▣ B Synchronisation sur repères (consigne)
- ▣ C Embrayage virtuel
- ▣ D Décalage de la valeur maître
- ▣ E Traitement de la consigne
- ▣ F Synchronisation sur repères (consigne)



Conseil !

Pour une description détaillée des différentes fonctions de traitement de la consigne, se reporter aux sous-sections suivantes.

4.5.1 Traitement de la consigne



[4-5] Schéma logique de la fonction "traitement de la consigne" (schéma de principe)

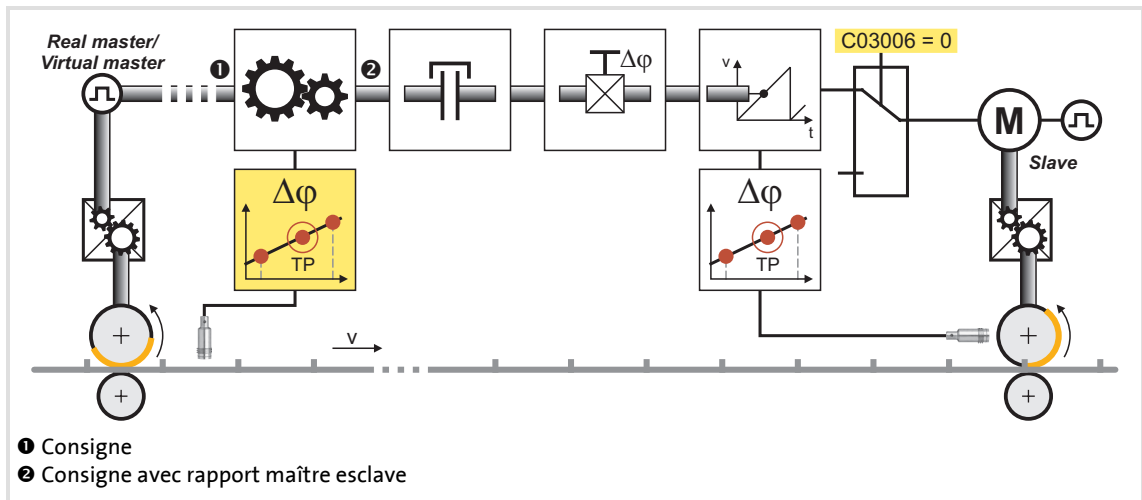
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Traitement de la consigne*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03587	Consigne	-	unité
C03000	Rapport maître esclave - numérateur	1000000000	
C03001	Rapport maître esclave - dénominateur	1000000000	
C03025	Sens de rotation : consigne	Non inversé	
C03034	Position de départ	0.0000	unité
C03938	Longueur de cycle (registre)	360.0000	unité
C03672	Consigne avec rapport maître esclave	-	unité

Entrées de consigne de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Consigne d'entrée	
DIGIN CINH	→ Arbre maître : activer position de départ	C03058/11
C03034	→ Arbre maître : position de départ	C03053/1
C03000	→ Rapport maître esclave - numérateur	C03050/1
C03001	→ Rapport maître esclave - dénominateur	C03050/2

► Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [ElectricalShaftVal](#)

4.5.2 Synchronisation sur repères (consigne)



[4-6] Schéma logique de la fonction "synchronisation sur repères" (schéma de principe)

Cette fonction permet de réaliser une synchronisation sur repères de la consigne via capteur Touch Probe.



Remarque importante !

Dans ce cas de figure, raccorder le capteur Touch Probe à l'entrée numérique DI3 !

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Traitement de la consigne*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03023	Synchronisation de la consigne (TP)	Désactivée	
C03612	Position TP (registre)	0.0000	unité
C03651	Limite Touch Probe	1.0000	unité
C03656	Hystérésis	0.0000	unité/t ²

- Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [ElectricalShaftVal](#)

Paramètres de profil Touch Probe

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Paramètres de profil TP*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03620	Mode de positionnement	0	
C03621	Mode de désactivation	0	
C03623/1	Vitesse positive	3600.0000	unité/t
C03623/2	Vitesse négative	3600.0000	unité/t
C03626/1	Rampe d'accélération	1.000	s
C03626/2	Rampe de décélération	1.000	s
C03626/3	Rampe d'arrêt	1.000	s

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Consigne : activer correction TP	C03058/12

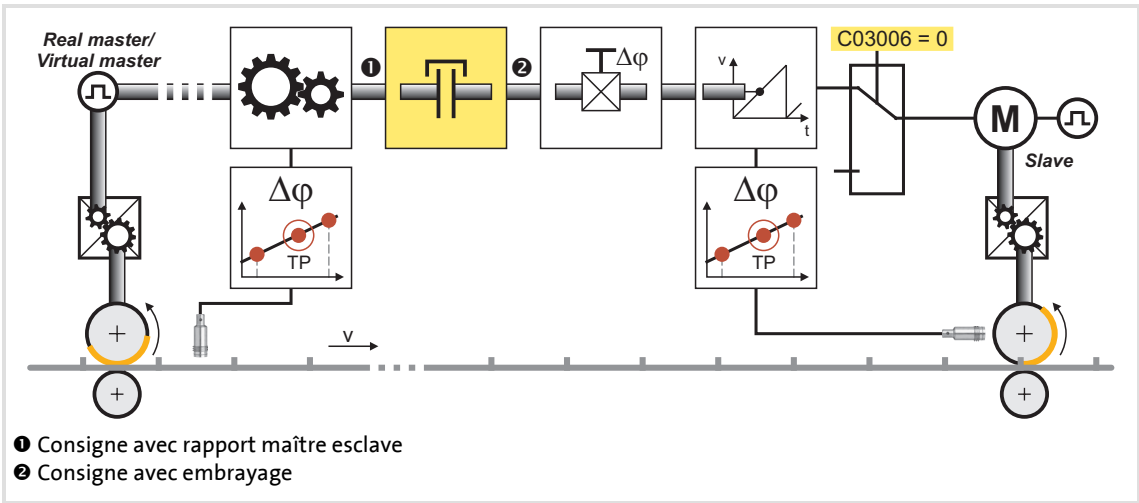
- Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [MarkSynchronizationShaft](#)

Interface TP

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Interface TP*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02810/3	Temporisation du signal TP3	0	µs
C03022	Traitement du front positif	TRUE	
C03024	Traitement du front négatif	FALSE	

4.5.3 Embrayage virtuel



[4-7] Schéma logique de la fonction "embrayage virtuel" (schéma de principe)

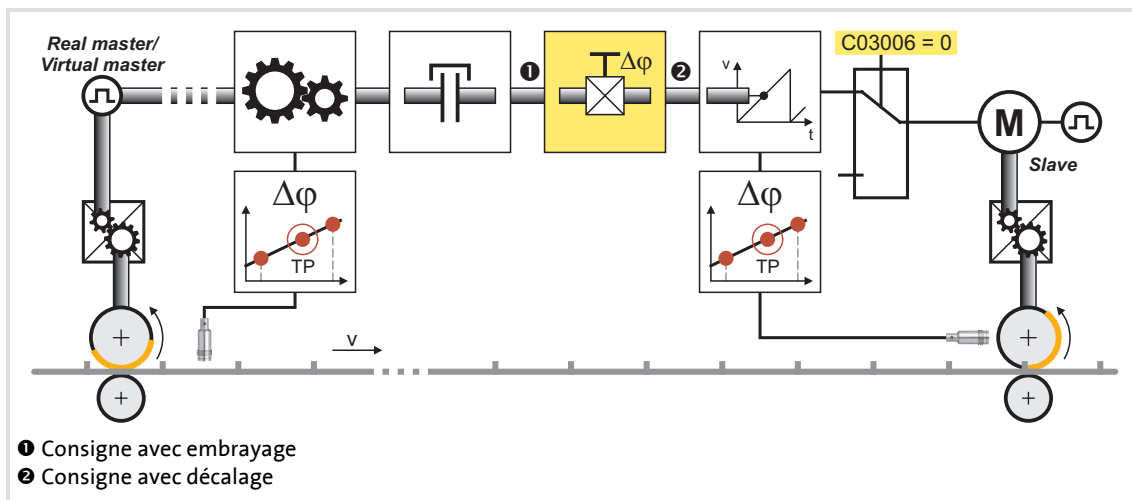
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Embrayage virtuel*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03672	Consigne avec rapport maître esclave	-	unité
C03021	Activer l'embrayage	Désactivée	
C03665/1	Rampe d'embrayage	1.000	s
C03665/2	Rampe de débrayage	2.000	s
C03665/3	Rampe d'ouverture forcée	1.000	s
C03674	Consigne avec embrayage	-	unité
C03679	Réglage de la position d'arrêt	0.0000	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
DIGIN 4	→ Fermer l'embrayage	C03058/13
FALSE	→ Embrayage : ouverture forcée	C03058/14

► Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [ClutchElectricalShaft](#)

4.5.4 Décalage de la valeur maître



[4-8] Schéma logique de la fonction "décalage de la valeur maître" (schéma de principe)

Cette fonction permet de réaliser le décalage de la valeur maître.

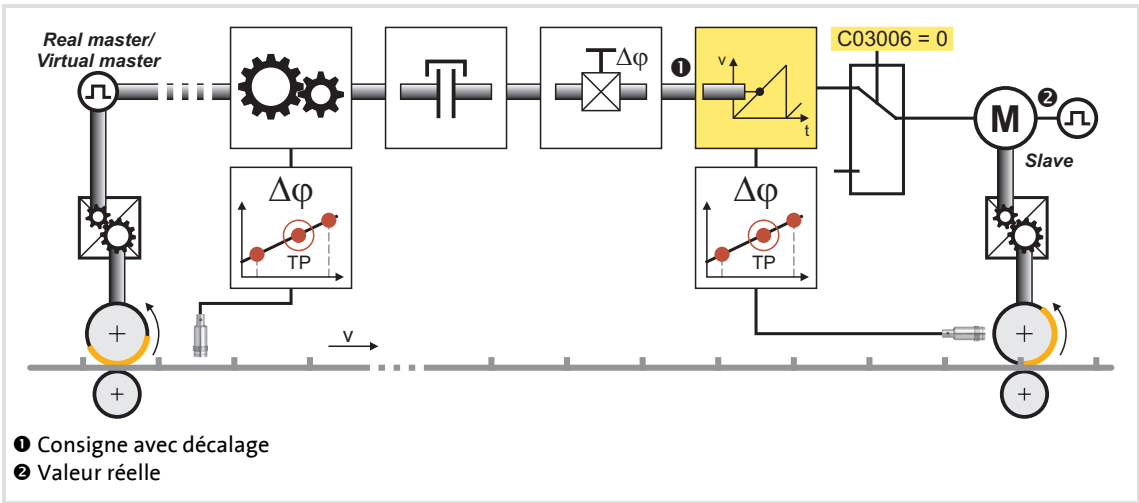
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Décalage valeur maître*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03674	Consigne avec embrayage	-	unité
C03026	Activer le décalage	Désactivée	
C03676	Distance de réglage	0.0000	unité/t
C03685	Mode de positionnement	0	
C03686	Mode de désactivation	1	
C03688/1	Vitesse positive	1000.0000	unité/t
C03688/2	Vitesse négative	1000.0000	unité/t
C03691/1	Rampe d'accélération	0.500	s
C03691/2	Rampe de décélération	0.500	s
C03691/3	Rampe d'arrêt	1.000	s
C03723	Consigne avec décalage	-	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Lancer le décalage	C03058/15
C03026	→ Activer le décalage	C03058/16
FALSE	→ Activer la consigne de décalage 0	C03058/17

► Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [Trimming](#)

4.5.5 Traitement de la consigne



[4-9] Schéma logique de la fonction "traitement de la consigne" (schéma de principe)

Cette fonction permet de réaliser le rapport de position entre l'arbre maître et l'axe machine.

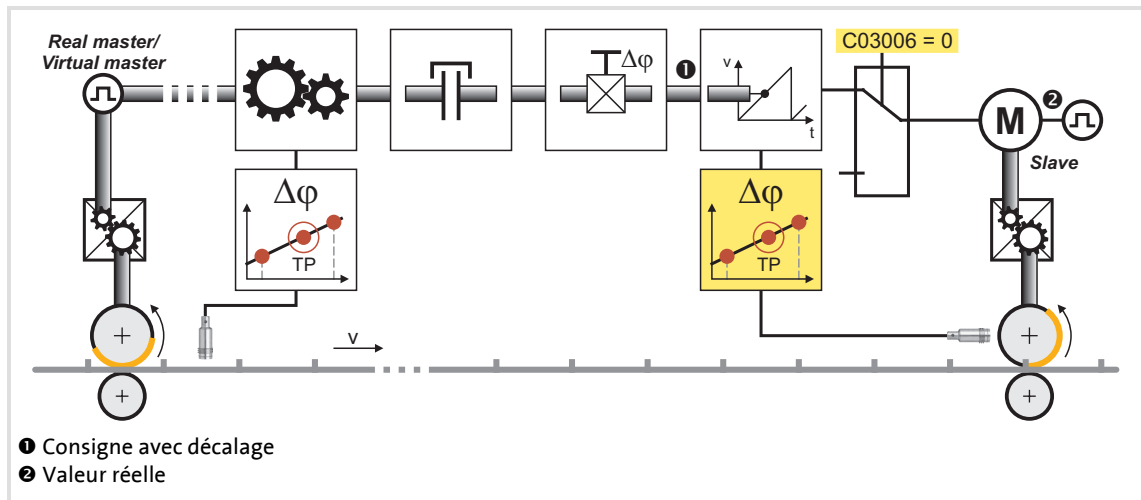
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Traitement de la consigne*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02527	Sens de montage : moteur	Moteur tournant en sens horaire	
C02536	Longueur de cycle	360.0000	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
Blocage variateur actif	→ Effacer l'erreur de poursuite	C03058/20

► Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [ToolControl](#)

4.5.6 Synchronisation sur repères (consigne)



[4-10] Schéma logique de la fonction "synchronisation sur repères" (schéma de principe)

Cette fonction permet de réaliser une synchronisation sur repères de la consigne via capteur Touch Probe.

**Remarque importante !**

Dans ce cas de figure, raccorder le capteur Touch Probe à l'entrée numérique DI2 !

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Synchronisation* → *Présentation* → *Traitement de la consigne*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03033	Synchronisation d'outil (TP)	Désactivée	
C03851	Limite Touch Probe positive	1.0000	unité
C03876	Hystérésis limite Touch Probe	0.0000	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Activer la position TP	C03058/24

- Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [ToolControl](#)

Paramètres de profil Touch Probe

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Traitement de la consigne* → *Paramètres de profil TP*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C03855	Mode de positionnement	0	
C03856	Mode de désactivation	0	
C03858/1	Vitesse positive	1000.0000	unité/t
C03858/2	Vitesse négative	1000.0000	unité/t
C03861/1	Rampe d'accélération	1.000	s
C03861/2	Rampe de décélération	1.000	s
C03861/3	Rampe d'arrêt	1.000	s

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Outil : activer correction TP	C03058/23

- Paramétrage : onglet **Editeur de blocs fonction** → bloc fonction [MarkSynchronizationTool](#)

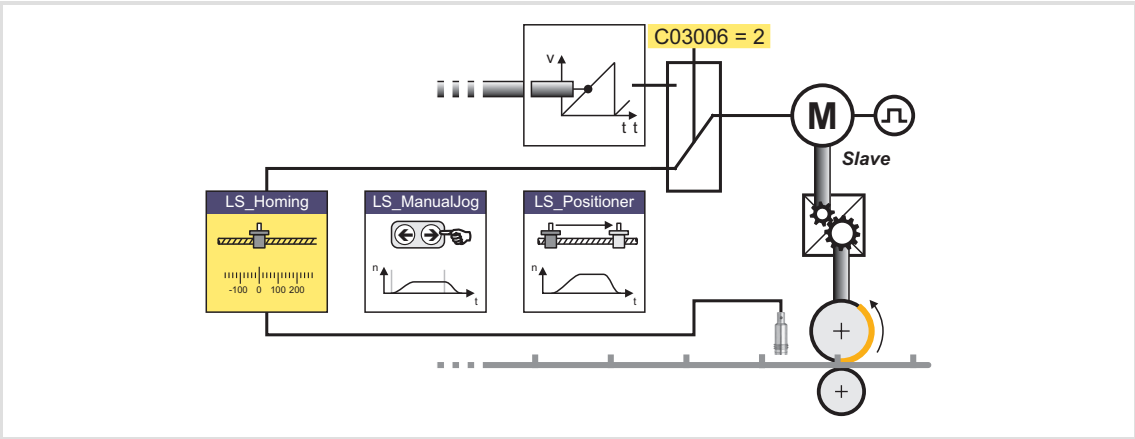
Interface TP

- Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Synchronisation* → *Traitement de la consigne* → *Interface TP*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02810/2	Temporisation du signal TP2	0	µs
C03031	Traitement du front positif	TRUE	
C03032	Traitement du front négatif	FALSE	

4.6 Mode de fonctionnement "Prise d'origine"

En mode fonctionnement "Prise d'origine" (C03006 = "2"), l'entraînement est découplé de l'arbre électrique et la fonction de base "Prise d'origine" est activée :



[4-11] Mode de fonctionnement "Prise d'origine" (schéma de principe)

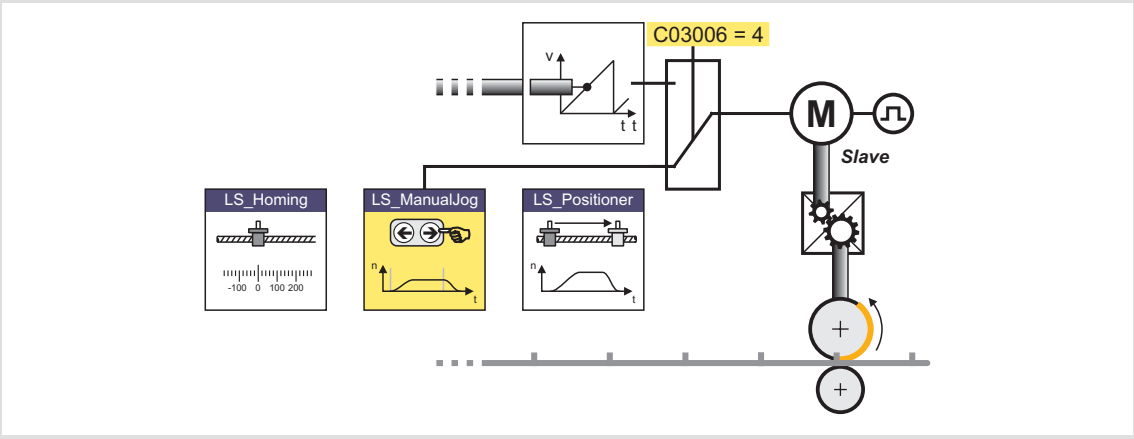
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Prise d'origine*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02528	Plage de déplacement	Modulo	
C02640	Mode de prise d'origine	Fixer directement la référence	
C02642	Position de réf.	0.0000	unité
C02643	Prise d'origine : position cible	0.0000	unité
C02644	Prise d'origine : vitesse 1	360.0000	unité/s
C02645	Prise d'origine : accélération 1	720.0000	unité/s ²
C02646	Prise d'origine : vitesse 2	0.0000	unité/s
C02647	Prise d'origine : accélération 2	360.0000	unité/s ²
C02648	Prise d'origine : temps de jerk	100	ms
C02649	Prise d'origine : couple limite	10.00	%
C02650	Prise d'origine : temps de blocage	1.000	s
C02652	Pos. réf. après nouvelle mise sous tension	Effacer	
C02653	Angle rotor maxi après nouvelle mise sous tension	180	°
C03011	Fixer la position de référence	Désactivé	
C03012	Position de référence	0.0000	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Lancer la prise d'origine	C03160/2
DIGIN 2	→ Repère prise d'origine	C03160/3
C03011	→ Fixer la position de référence	C03160/4
C03012	→ Position de référence	C03163
FALSE	→ Réinitialiser la position de référence	C03160/5

4.7 Mode de fonctionnement "Mode manuel"

En mode de fonctionnement "Mode manuel" (C03006 = "4"), l'entraînement est découplé de l'arbre électrique et la fonction de base "Mode manuel" est activée :



[4-12] Mode de fonctionnement "Mode manuel" (schéma de principe)

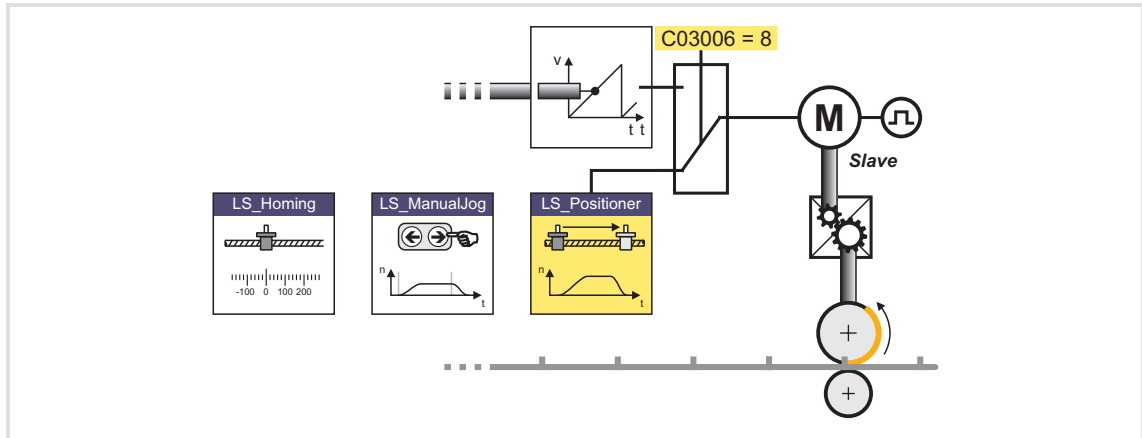
► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Mode manuel*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02620	Mode manuel : vitesse 1	360.0000	unité/s
C02621	Mode manuel : vitesse 2	720.0000	unité/s
C02622	Mode manuel : accélération	360.0000	unité/s ²
C02623	Mode manuel : décélération	1440.0000	unité/s ²
C02624	Mode manuel : temps de jerk	0.100	s
C03007	Mode manuel positif	Désactivé	
C03008	Mode manuel négatif	Désactivé	

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux
Réglage Lenze	Entrée de commande	(paramètre multiplexeur)
C03007	→ Activer le mode manuel positif	C03155/2
C03008	→ Activer le mode manuel négatif	C03155/3
FALSE	→ Activer la vitesse 2	C03155/4
FALSE	→ Dégager le fin de course	C03155/5

4.8 Mode de fonctionnement "Positionnement"

En mode de fonctionnement "Positionnement" (C03006 = "8"), l'entraînement est découplé de l'arbre électrique et la fonction de base "Positionnement" est activée :



[4-13] Mode de fonctionnement "Positionnement" (schéma de principe)

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Positionnement*

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C00070	Gain : régulateur de vitesse	0.00700	Nm/min ⁻¹
C00071	Temps d'intégration : régulateur de vitesse	10.0	ms
C00072	Dérivée : régulateur de vitesse	0.00	ms
C02570	Structure : positionnement	Régulation angulaire	
C02554	Temps d'intégration : régulateur de position	60.000	s
C02553	Gain : régulateur de position	20.00	1/s
C03040	Positionnement : n° profil	0	
C03041	Positionnement : n° profil apprentissage	0	

Entrées de commande/de consigne de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande/de consigne	
FALSE	→ Lancer la séquence de positionnement	C03185/2
FALSE	→ Abandonner la séquence de positionnement	C03185/3
FALSE	→ Relancer la séquence de positionnement	C03185/4
FALSE	→ Activer l'Override	C03185/5
0 %	→ Override vitesse	C03186/1
0 %	→ Override accélération	C03186/2
FALSE	→ Bloquer le traitement du signal Touch Probe	C03185/6
FALSE	→ Apprentissage de la position	C03185/7

Gestion de jeux de données de profil

La gestion des jeux de données de profil est réalisée à l'aide du bloc fonction **L_PosProfileTable**, qui permet de sauvegarder et de gérer jusqu'à 4 profils (de déplacement), sans oublier l'apprentissage de positions cibles.

- ▶ Le profil décrit l'instruction de déplacement qui peut ensuite être convertie en un mouvement de rotation par le bloc système **LS_Positioner**.
- ▶ Le profil est décrit par les paramètres suivants : mode (type de positionnement), position, vitesse, accélération, décélération, temps de jerk, profil séquentiel Touch Probe et sélection Touch Probe.
- ▶ La saisie des paramètres de profil s'effectue directement sous les codes correspondants :

Paramètre de profil	Unité	Profil n° 1	Profil n° 2	Profil n° 3	Profil n° 4
Mode de positionnement	-	C03970/1	C03970/2	C03970/3	C03970/4
Position	unité	Consigne de position	C03971/2	C03971/3	C03971/4
Vitesse	unité/t	C03972/1	C03972/2	C03972/3	C03972/4
Accélération	unité/t ²	C03973/1	C03973/2	C03973/3	C03973/4
Décélération	unité/t ²	C03974/1	C03974/2	C03974/3	C03974/4
Temps de jerk	s	C03975/1	C03975/2	C03975/3	C03975/4
Profil séquentiel Touch Probe	-	C03976/1	C03976/2	C03976/3	C03976/4
Sélection Touch Probe	-	C03977/1	C03977/2	C03977/3	C03977/4



Remarque importante !

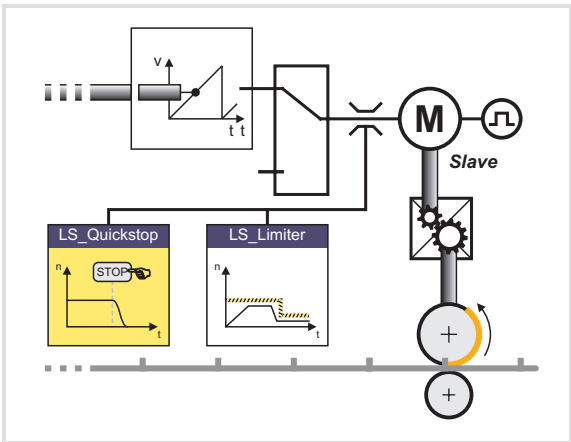
La position cible utilisée pour le profil n° 1 est la consigne de position de l'outil afférente à la position maître.

- Exemple d'application : ramener l'outil d'une position d'attente au réseau.

Apprentissage de la position

Lorsque l'entrée de commande "Apprentissage de position" passe sur TRUE, la position actuelle de l'outil est sauvegardée dans le profil (n° profil réglé en C03041). Lorsqu'elle revient sur FALSE, la dernière position sauvegardée est mémorisée dans le profil.

4.9 Arrêt rapide



[4-14] Fonction de base "arrêt rapide" (schéma de principe)

Après requête, la fonction de base "arrêt rapide" permet de freiner l'entraînement jusqu'à l'arrêt dans le temps d'arrêt rapide réglé et ce, indépendamment de la consigne réglée.

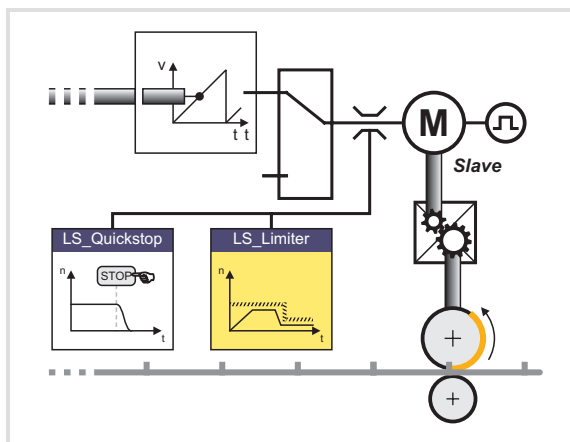
Dès que la fonction d'arrêt rapide est annulée, l'entraînement accélère jusqu'à la consigne selon la rampe d'accélération réglée.

- Suivant le réglage Lenze, l'arrêt rapide peut être activé par l'une des opérations suivantes :
 - Signal BAS sur l'entrée numérique DI1 ;
 - Commande maître via le port *LPortControl1* : par activation du Bit 2 du mot de commande 1.
- Paramétrage : onglet **Paramètres d'application** → boîte de dialogue *Vue d'ensemble* → *Toutes les fonctions de base* → *Arrêt rapide*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C00105	Temps de décélération : arrêt rapide	0.000	s
C00106	Temps de jerk : arrêt rapide	0.00	%
C00107	Référence pour tps de décélération : arrêt rapide	Vitesse de référence moteur (C00011)	

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
DIGIN 1	→ Activer l'arrêt rapide 1	C03135/1
Mot de commande 1 Bit 02	→ Activer l'arrêt rapide 2	C03135/2
FALSE	→ Activer l'arrêt rapide 3	C03135/3

4.10 Limiteur



La fonction de base "limiteur" permet de surveiller les limites de la plage de déplacement à l'aide de fins de course et de limites logicielles configurées au préalable et de conduire l'entraînement dans la plage limite réglée sur requête émise par le module de sécurité.

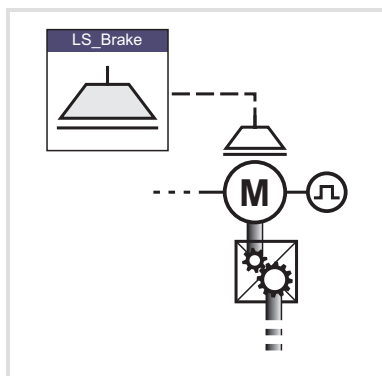
[4-15] Fonction de base "limiteur" (schéma de principe)

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Limiteur*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
Valeurs limites			
C02707	Sens de rotation admis	Positif et négatif	
C02700	Limites logicielles activées	Désactivée	
C02701/1	Limite logicielle positive	0.0000	unité
C02701/2	Limite logicielle négative	0.0000	unité
Uniquement pour la prise d'origine, le positionnement et le mode manuel !			
C02702	Limitations activées	Désactivée	
C02703	Vitesse maxi	3600.0000	unité/s
C02705	Accélération maxi	3600.0000	unité/s ²
C02706	Temps de jerk mini	100	ms
Vitesse limitée 1 ... 4 (seulement pour la prise d'origine, le positionnement et le mode manuel)			
C02708/1	Vitesse limitée 1	3600.0000	unité/s
C02710/1	Décélération : vitesse limitée 1	0.0100	unité/s ²
C02711/1	Temps de jerk : vitesse limitée 1	100	ms
C02708/2	Vitesse limitée 2	7200.0000	unité/s
C02710/2	Décélération : vitesse limitée 2	0.0100	unité/s ²
C02711/2	Temps de jerk : vitesse limitée 2	100	ms
C02708/3	Vitesse limitée 3	14400.0000	unité/s
C02710/3	Décélération : vitesse limitée 3	0.0100	unité/s ²
C02711/3	Temps de jerk : vitesse limitée 3	100	ms
C02708/4	Vitesse limitée 4	28800.0000	unité/s
C02710/4	Décélération : vitesse limitée 4	0.0100	unité/s ²
C02711/4	Temps de jerk : vitesse limitée 4	100	ms
Uniquement pour le mode manuel !			
C02713	Distance maxi : mode manuel	360.0000	unité

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Fin de course positif	C03150/1
FALSE	→ Fin de course négatif	C03150/2

4.11 Pilotage du frein



[4-16] Fonction de base "pilotage du frein" (schéma de principe)

La fonction de base "pilotage du frein" permet un pilotage sans usure et une surveillance du frein de parking.

Dans le cas le plus favorable, un module de freinage disponible en option est utilisé.

Par ailleurs, le frein de parking peut être piloté et surveillé via les entrées/sorties numériques.



Remarque importante !

Par le réglage Lenze, le pilotage du frein est annulé afin d'assurer un état sûr après la mise sous tension.

► Paramétrage : onglet **Paramètres de l'application** → boîte de dialogue *Présentation* → *Pilotage du frein*.

Paramètre		Réglage Lenze	
		Valeur	Unité
C02580	Fonctionnement en freinage	Pilotage du frein OFF	
C02581	Seuil "activation du frein"	50	min ⁻¹
C02582	Réaction frein en cas de blocage des impulsions	Activer le frein immédiatement	
C02583	Surveillance de l'entrée d'état	Désactivé	
C02585	Polarité du module de pilotage du frein	Non inversé	
C02586	Couple initial 1	0.00	Nm
C02587	Couple initial 2	0.00	Nm
C02588	Source de couple initial	Couple initial 1/2	
C02589	Temps de fermeture du frein	100	ms
C02590	Temps d'ouverture du frein	100	ms
C02591	Temps d'attente : surveillance d'état	100	ms
C02593	Temps d'attente : activation du frein	0.000	s
C02594	Couple test	0.00	Nm
C02595	Angle de rotation admis	5	°
C02596	Vitesse de rodage	100	min ⁻¹
C02597	Temps d'accélération/de décélération : rodage	1.000	s
C02598	Temps ON : rodage	0.5	s
C02599	Temps OFF : rodage	0.5	s

Entrées de commande/de consigne de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande/de consigne	
FALSE	→ Desserrer (débloquer) le frein	C03165/1
FALSE	→ Activer le couple initial 2	C03165/2
FALSE	→ Maintenir le frein ouvert à l'arrêt	C03165/3
FALSE	→ Signal d'état du frein	C03165/4
FALSE	→ Activer l'essai de frein	C03165/5
FALSE	→ Roder le frein	C03165/6
0 %	→ Couple supplémentaire	C03166

4.12 Configuration des signaux

4.12.1 Interface d'entraînement et du moteur

La configuration de signaux pré-réglée des entrées de commande et de consigne des interfaces d'entraînement et moteur peut être modifiée, si nécessaire, par simple réglage des paramètres multiplexeurs affectés.

Interface d'entraînement

Signal (réglage Lenze)	Entrée de commande	Configuration des signaux
FALSE	→ Activer le blocage variateur	C03130/1
DIGIN 5	→ Réarmement de défaut 1	C03130/2
Mot de commande 1 Bit 07	→ Réarmement de défaut 2	C03130/3
FALSE	→ Réarmement de défaut 3	C03130/4
FALSE	→ Activer l'erreur	C03130/5
Mot de commande 1 Bit 00	→ Mettre l'entraînement sous tension	C03130/6

Interface du moteur

Signal (réglage Lenze)	Consigne d'entrée	Configuration des signaux
100 %	→ Adaptation du régulateur de position	C03141/1
100 %	→ Adaptation du régulateur angulaire	C03141/2
100 %	→ Adaptation du régulateur de vitesse	C03141/3
100 %	→ Couple limite supérieur	C03141/4
-100 %	→ Couple limite inférieur	C03141/5
100 %	→ Consigne de flux	C03141/6
100 %	→ Adaptation de l'inertie	C03141/7

4.12.2 Ports de sortie

La configuration de signaux préreglée des ports de sortie peut être modifiée, si nécessaire, par simple réglage des paramètres multiplexeurs correspondants.

Port de sortie "LPortAxisOut1"

Le port de sortie **LPortAxisOut1** est prévu pour la liaison avec axe séquentiel.

Signal (réglage Lenze)	Port de sortie	Configuration des signaux
Mot d'état axe		
• Les signaux spécifiques à l'application peuvent être complétés.		
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 00	C03120/1
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 01	C03120/2
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 02	C03120/3
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 03	C03120/4
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 04	C03120/5
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 05	C03120/6
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 06	C03120/7
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 07	C03120/8
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 08	C03120/9
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 09	C03120/10
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 10	C03120/11
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 11	C03120/12
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 12	C03120/13
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 13	C03120/14
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 14	C03120/15
FALSE	→ Mot d'état axe Bit 15	C03120/16
Consignes pour communication horizontale		
0 %	→ Port de sortie 1	C03124/1
Consigne (position en [incrément])	→ Port de sortie 2	C03054/1

Port de sortie "LPortStatus1"

Le port de sortie **LPortStatus1** est prévu pour la liaison avec commande maître.

Signal (réglage Lenze)	Port de sortie	Configuration des signaux
Mot d'état 1		
Entraînement prêt	→ Mot d'état 1 Bit 00	C03121/1
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 01	C03121/2
Entraînement prêt à partir	→ Mot d'état 1 Bit 02	C03121/3
Erreur activée	→ Mot d'état 1 Bit 03	C03121/4
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 04	C03121/5
Arrêt normal actif	→ Mot d'état 1 Bit 05	C03121/6
Blocage activé	→ Mot d'état 1 Bit 06	C03121/7
Avertissement activé	→ Mot d'état 1 Bit 07	C03121/8
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 08	C03121/9
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 09	C03121/10
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 10	C03121/11
Limitation de l'entraînement activée	→ Mot d'état 1 Bit 11	C03121/12
Prise d'origine achevée	→ Mot d'état 1 Bit 12	C03121/13
Position de référence disponible	→ Mot d'état 1 Bit 13	C03121/14
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 14	C03121/15
FALSE	→ Mot d'état 1 Bit 15	C03121/16

Port de sortie "LPortStatus2"

Le port de sortie **LPortStatus2** est prévu pour une liaison avec un système de commande maître.

Signal (réglage Lenze)	Port de sortie	Configuration des signaux
Mot d'état 2		
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 00	C03122/1
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 01	C03122/2
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 02	C03122/3
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 03	C03122/4
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 04	C03122/5
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 05	C03122/6
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 06	C03122/7
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 07	C03122/8
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 08	C03122/9
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 09	C03122/10
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 10	C03122/11
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 11	C03122/12
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 12	C03122/13
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 13	C03122/14
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 14	C03122/15
FALSE	→ Mot d'état 2 Bit 15	C03122/16

4.13 Messages d'erreur d'application

Les messages d'erreur spécifiques à une application peuvent être affichés via l'instance *ApplicationError* du bloc fonction **L_DevApplErr**.

- Jusqu'à 8 messages d'erreur d'application avec identificateur module, identificateur erreur et réaction de défaut paramétrables peuvent être activés via 8 entrées booléennes.
- Les quatre premières entrées peuvent être reliées via paramètres multiplexeurs avec les signaux de déclenchement souhaités. Pour les 4 entrées suivantes, la relation avec les signaux de déclenchement de l'application est fixe :

Message d'erreur		Identificateur erreur	Réaction de défaut
1	Libre (configurable via C03060/1)	8001	Erreur
2	Libre (configurable via C03060/2)	8002	Erreur
3	Libre (configurable via C03060/3)	8003	Erreur
4	Activer le mode Modulo	8004	Avertissement
5	Erreur de poursuite	8005	Avertissement
6	L'entraînement ne peut pas suivre.	8006	Sans réaction
7	Réseau d'entraînements interrompu	8007	Arrêt rapide activé en cas de défaut
8	Réservé	8008	Avertissement

- Paramétrage : onglet **Tous les paramètres**

Paramètre		Réglage Lenze
C05900	Identificateur module	999
C05901/1...8	Identificateur de défaut 1 ... 8	Voir tableau ci-dessus
C05902/1...8	Réaction de défaut 1 ... 8	Voir tableau ci-dessus

Entrées de commande de la fonction		Configuration des signaux (paramètre multiplexeur)
Réglage Lenze	Entrée de commande	
FALSE	→ Défaut d'application 1	C03060/1
FALSE	→ Défaut d'application 2	C03060/2
FALSE	→ Défaut d'application 3	C03060/3

4.14 Blocs fonction paramétrables

Ce sous-chapitre comprend tous les blocs fonction paramétrables relatifs à l'application technologique avec les paramètres afférents dans l'ordre alphabétique.

4.14.1 ApplicationError

Instance de	Fonction		
L_DevApplErr	Traitement d'erreur ► Messages d'erreur d'application (📖 53)		

Paramètre	Réglages possibles			Information
C05900	980		999	Identificateur module • Initialisation : 999
C05901/1...8	0		65535	Identificateur erreur • Initialisation : 8001 ... 8008
C05902/1...8				Réaction de défaut
	0	Pas de réaction		
	1	Erreur		
	2	Défaut		
	3	Arrêt rapide activé en cas de défaut		
	4	Avertissement d'arrêt		
	5	Avertissement		
	6	Information		

4.14.2 ClutchElectricalShaft

Instance de	Fonction
L_LdClutchAxisP	Embrayage virtuel en commande temporelle avec référence de position ↳ Embrayage virtuel (36)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03665/1	0.010	s	130.000	Rampe d'embrayage - Rampe d'accélération pour la synchronisation avec l'arbre maître - Initialisation : 1.000 s
C03665/2	0.010	s	130.000	Rampe de débrayage - Rampe de décélération pour arrêt de la consigne de position - Initialisation : 2.000 s
C03665/3	0.010	s	130.000	Rampe d'ouverture forcée - Rampe de décélération pour ouverture forcée - Initialisation : 1.000 s
C03666/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03666/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03667	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence - Seulement en affichage - Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03669	-2147483647		2147483647	Etat Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>
C03671	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position après débrayage Affichage du signal d'entrée <i>dnOpenPosition_p</i> en unité réelle de la machine
C03672	-214748.3647	unité	214748.3647	Position réelle de l'angle maître Affichage du signal d'entrée <i>dnActPostion_p</i> en unité réelle de la machine
C03673	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position à l'entrée Affichage du signal d'entrée <i>dnSetPostion_p</i> en unité réelle de la machine
C03674	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine

4.14.3 ClutchStopPosition

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Conversion de la consigne de position après débrayage réglée en unités réelles de la machine via C03679 en une position en [incréments] ► Embrayage virtuel (📖 36)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03679	-214000.0000 unité 214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.0000 unité
C03680	Chaîne de caractères	Unité de position Seulement en affichage
C03681	-2147483647 2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.4 CompareTPDiffShaft

Instance de	Fonction
L_TbCompare	Synchronisation sur repères (consigne) : Comparaison via C03655 avec l'écart Touch Probe déterminé et la valeur limite Touche Probe pour le message d'état "Limite Touche Probe dépassée" paramétrée en C03651 ► Synchronisation sur repères (consigne) (📖 34)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03650		Fonction de comparaison
	0 dnIn1 = dnIn2	
	1 dnIn1 > dnIn2	Réglage Lenze
	2 dnIn1 < dnIn2	
	3 dnIn1 = dnIn2	
	4 dnIn1 > dnIn2	
	5 dnIn1 < dnIn2	

4.14.5 CompareTPDiffTool

Instance de	Fonction
L_TbCompare	Synchronisation sur repères (consigne) : Comparaison via C03875 de l'écart Touch Probe déterminé et de la valeur limite Touche Probe pour le message d'état "Limite Touche Probe dépassée" paramétrée en C03851 ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 39)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03885		Fonction de comparaison
	0 dnIn1 = dnIn2	
	1 dnIn1 > dnIn2	Réglage Lenze
	2 dnIn1 < dnIn2	
	3 dnIn1 = dnIn2	
	4 dnIn1 > dnIn2	
	5 dnIn1 < dnIn2	

4.14.6 ConversionShaftToTool

Instance de	Fonction
L_LdSyncOperation	Liaison à la fréquence maître

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03715				Relier les systèmes de mesure X et Y
	0	Couplage d'unités		
	1	Egalité d'impulsions		
	2	Couplage libre		Réglage Lenze
C03716/1	Chaîne de caractères			Unité utilisateur X • Seulement en affichage
C03716/2	Chaîne de caractères			Unité utilisateur Y • Seulement en affichage
C03717/1	0.0000		214748.3647	Facteur de couplage X • Initialisation : 0.0000
C03717/2	0.0000		214748.3647	Facteur de couplage Y • Initialisation : 0.0000
C03718/1	0	unité	2147483647	Longueur de cycle X • Seulement en affichage
C03718/2	0	unité	2147483647	Longueur de cycle Y • Seulement en affichage
C03719	-214748.3647	unité	214748.3647	Position X à l'entrée • Affichage du signal d'entrée <i>dnXPosIn_p</i> en unité réelle de la machine
C03720	-214748.3647	unité	214748.3647	Ajustement X • Affichage du signal d'entrée <i>dnXOffset_p</i> en unité réelle de la machine

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03721	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse X à la sortie • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnXSpeedOut_s</i>
C03722	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse Y à la sortie • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnYSpeedOut_s</i>
C03723	-214748.3647	unité	214748.3647	Position X à la sortie • Affichage du signal de sortie <i>dnXActPos_p</i> en unité réelle de la machine
C03724	-214748.3647		214748.3647	Etat • Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>

4.14.7 DisplayClutchSpeed

Instance de	Fonction
L_LdExtrapolate	Extrapolation de la position actuelle de l'arbre maître dans le registre pour afficher la vitesse

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03705	1		127	Nombre de cycles d'extrapolation • Initialisation : 1
C03706/1	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03706/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse • Seulement en affichage
C03712	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse à la sortie • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSpeedOut_s</i>
C03713	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie • Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03714				Cycles d'extrapolation > réglage • Seulement en affichage
	0	Non (okay)		
	1	Oui (erreur)		

4.14.8 ElectricalShaftData

Instance de	Fonction
L_SdSetAxisData	Représentation des paramètres machine de l'entraînement maître (arbre maître) ► Axe maître (arbre maître) (📖 26)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03930	1		2147483647	Rapport de réduction - numérateur • Initialisation : 1
C03931	1		2147483647	Rapport de réduction - dénominateur • Initialisation : 1
C03932	0.0001	unité/inc	214748.3647	Constante de déplacement • Initialisation : 360 unité/inc
C03933				Unité de déplacement
	0	Défini par l'utilisateur		Réglage en C03934
	1	Incr		
	2	µm		
	3	mm		
	4	m		
	5	inch		
	6	yard		
	7	°		Réglage Lenze
C03934	Chaîne de 8 caractères maximum			Unité de déplacement définie par l'utilisateur
C03935	A l'heure actuelle, l'unité de temps est réglé sur "s". Ce réglage fixe n'est pas modifiable !			Unité de temps
C03938	0.0000	unité	214748.3647	Longueur de cycle • Initialisation : 360 unité
C03939	10	Bit	24	Résolution du tour codeur • Initialisation : 16 bits
C03941	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence • Initialisation : 36000.0000 unité/t
C03942				Plage de déplacement
	0	Sans fin		
	1	Avec fin		
	2	Modulo		Réglage Lenze
C03948	-2147483.647		2147483.647	Rapport de réduction résultant • Seulement en affichage
C03949	-214748.3647	inc	214748.3647	Résolution de l'unité utilisateur • Seulement en affichage

4.14.9 ElectricalShaftVal

Instance de	Fonction			
L_SdSetAxisVelocity	▶ Traitement de la consigne (📖 33)			
Paramètre	Réglages possibles			Information
C03590	-214748.3647		214748.3647	Etat Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>
C03591/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03591/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03592	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse à la sortie - Seulement en affichage - Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSpeedOut_s</i>
C03593	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse maître - Seulement en affichage - Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSpeedIn_s</i>
C03597	-214748.3647	unité	214748.3647	Longueur de cycle mesurée Affichage du signal de sortie <i>dnTpTpDistance_p</i> en unité réelle de la machine
C03598	-214748.3647	unité	214748.3647	Ecart Touch Probe mesuré Affichage du signal de sortie <i>dnDifference_p</i> en unité réelle de la machine
C03599	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03604				Ecart Touch Probe détecté Affichage du signal de sortie <i>bTpDiffRecogn</i>
	0	FALSE		
	1	TRUE		
C03605				Début de cycle Affichage du signal de sortie <i>bZeroPos</i>
	0	FALSE		
	1	TRUE		

4.14.10 FollowErrorHysteresis

Instance de	Fonction			
L_SdSetPosition	Surveillance d'erreur de poursuite Conversion de l'hystérésis d'erreur de poursuite réglée en unités réelles de la machine via C03916 en une position en [incréments]			
Paramètre	Réglages possibles			Information
C03916	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.0000 unité
C03917	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03918	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.11 FollowErrorLimit

Instance de	Fonction			
L_SdSetPosition	Surveillance d'erreur de poursuite Conversion de la valeur limite d'erreur de poursuite réglée en unités réelles de la machine via C03911 en une position en [incréments]			
Paramètre	Réglages possibles			Information
C03911	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 10.0000 unité
C03912	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03913	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.12 HomingSetPosition

Instance de	Fonction			
L_SdSetPosition	Conversion de la position de référence en unités réelles de la machine via C03912 en une position en [incréments] ► Mode de fonctionnement "Prise d'origine" (🔖 41)			

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03012	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.0000 unité
C03013	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03014	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.13 HystTPDiffShaft

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de l'hystérésis Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03656 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 34)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03656	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position • Initialisation : 0.0000 unité
C03657	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03658	-2147483647		2147483647	Etat • Seulement en affichage

4.14.14 HystTPDiffTool

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de l'hystérésis Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03876 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 39)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03876	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position • Initialisation : 0.0000 unité
C03877	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03879	-2147483647		2147483647	Etat • Seulement en affichage

4.14.15 LimitTPDiffShaft

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de la valeur limite Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03651 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 34)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03651	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position • Initialisation : 0.0000 unité
C03652	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03653	-2147483647		2147483647	Etat • Seulement en affichage

4.14.16 LimitTPDiffTool

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de la valeur limite Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03851 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 39)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03851	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position • Initialisation : 0.0000 unité
C03852	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03853	-2147483647		2147483647	Etat • Seulement en affichage

4.14.17 MarkSynchronizationShaft

Instance de	Fonction
L_LdPosCtrlLin	Génération de profils en commande temporelle avec rampes d'accélération/de décélération linéaires pour la synchronisation sur repères (maître) ► Synchronisation sur repères (consigne) (p. 34)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03620		Mode de positionnement
	0 Positionnement absolu sans arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - La modification de la position cible déclenche le lancement d'un nouveau profil de positionnement. Un changement de fronts à l'entrée de commande <i>bExecute</i> n'est alors pas requis.	Réglage Lenze
	1 Positionnement absolu avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>bInTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	
	2 Positionnement relatif avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement est directement réglée via l'entrée <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>bInTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	

Paramètre	Réglages possibles			Information
C3621				Mode de désactivation
	0	Fonction de positionnement désactivée : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est mise à 0. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		Réglage Lenze
	1	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la position actuelle <i>dnActPos_p</i>. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
	2	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = FALSE : La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la consigne de position <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = TRUE : La position de sortie <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à zéro. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
C03622/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03622/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03623/1	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement positive Initialisation : 3600 unité/t
C03623/2	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement négative Initialisation : 3600 unité/t
C03624	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence - Seulement en affichage (détermination selon les paramètres machine appliqués à l'entrée <i>AxisData</i>) - Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03626/1	0.010	s	130.000	Rampe d'accélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03626/2	0.010	s	130.000	Rampe de décélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03626/3	0.010	s	130.000	Rampe d'arrêt - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03635	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnSpeedOut_s</i> en unité réelle de la machine

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03637	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03639				Consigne de position atteinte Affichage du signal de sortie <i>blnTarget</i>.
	0	Consigne de position pas encore atteinte		
	1	Consigne de position atteinte		

4.14.18 MarkSynchronizationTool

Instance de	Fonction
L_LdPosCtrlLin	Génération de profils en commande temporelle avec rampes d'accélération/de décélération linéaires pour la synchronisation sur repères (consigne) ► Synchronisation sur repères (consigne) (📘 39)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03855		Mode de positionnement
	0 Positionnement absolu sans arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - La modification de la position cible déclenche le lancement d'un nouveau profil de positionnement. Un changement de fronts à l'entrée de commande <i>bExecute</i> n'est alors pas requis.	Réglage Lenze
	1 Positionnement absolu avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>blnTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	
	2 Positionnement relatif avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement est directement réglée via l'entrée <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>blnTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	

Paramètre	Réglages possibles			Information
C3856				Mode de désactivation
	0	Fonction de positionnement désactivée : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est mise à 0. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		Réglage Lenze
	1	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la position actuelle <i>dnActPos_p</i>. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
	2	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = FALSE : La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la consigne de position <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = TRUE : La position de sortie <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à zéro. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
C03857/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03857/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03858/1	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement positive Initialisation : 1000 unité/t
C03858/2	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement négative Initialisation : 1000 unité/t
C03859	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence - Seulement en affichage (détermination selon les paramètres machine appliqués à l'entrée <i>AxisData</i>) - Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03861/1	0.010	s	130.000	Rampe d'accélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03861/2	0.010	s	130.000	Rampe de décélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03861/3	0.010	s	130.000	Rampe d'arrêt - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03870	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnSpeedOut_s</i> en unité réelle de la machine

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03872	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03874				Consigne de position atteinte Affichage du signal de sortie <i>blnTarget</i>.
	0	Consigne de position pas encore atteinte		
	1	Consigne de position atteinte		

4.14.19 MonitFollowError

Instance de	Fonction
L_LdMonitFollowError	Surveillance d'erreur de poursuite

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03960	-214748.3647	unité	214748.3647	Erreur de poursuite à l'entrée Affichage du signal d'entrée <i>dnFollowErrorIn_p</i> en unité réelle de la machine
C03961	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03963				Erreur de poursuite en dehors de la plage de tolérance Seulement en affichage
	FALSE	Erreur de poursuite < seuil de commutation réglé		
	TRUE	Erreur de poursuite > seuil de commutation réglé		
C03964				Surveillance d'erreur de poursuite activée Seulement en affichage
	FALSE	Désactivée		
	TRUE	Surveillance activée		

4.14.20 MotionBusIn

Instance de	Fonction
L_LdExtrapolate	Extrapolation (en option) des informations de position réceptionnées par bus pour compenser des cycles de transmission par bus importants ► Source de la consigne : bus (□ 31)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03550	1		127	Nombre de cycles d'extrapolation Initialisation : 1
C03551/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03551/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03557	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse à la sortie - Seulement en affichage - Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSpeedOut_s</i>

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03558	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03559				Cycles d'extrapolation > réglage Seulement en affichage
	0	Non (okay)		
	1	Oui (erreur)		

4.14.21 OverrideProfile

Instance de	Fonction
L_PosProfileTable	Sauvegarde et gestion de quatre profils de déplacement au maximum pour le mode de fonctionnement "Positionnement" Mode de fonctionnement "Positionnement" (📖 43)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03970/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)				Mode de positionnement Pour les positionnements absolus, la position de référence doit être connue !
	1	Absolute		
	2	Absolute TP		
	5	Relative		
	6	Relative TP		
	7	Speed		
	8	Speed TP		
	11	Absolut CW		
	12	Absolut CW TP		
	13	Absolut CCW		
	14	Absolut CCW TP		
	15	Absolut ShortestWay		
16	Absolut ShortestWay TP			
C03971/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	-214748.3647	unité	214748.3647	Position
C03972/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse
C03973/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	0.0000	unité/t ²	214748.3647	Accélération
C03974/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	0.0000	unité/t ²	214748.3647	Décélération
C03975/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	0.0000	s	214748.3647	Temps de jerk
C03976/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)				Profil séquentiel Touch Probe Profil séquentiel pour positionnement de distance restante Touch Probe
	0	Sans positionnement de distance restante		
	1	Profil n° 1		
	...	...		
	4	Profil n° 4		

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03977/1...4 (sous-code 1 ... 4 ≡ n° profil 1 ... 4)	Valeur codifiée en bits			Configuration Touch Probe La sélection des canaux Touch Probe à utiliser s'effectue en mettant les bits concernés sur "1".
	Bit 0	Canal Touch Probe 1, front montant		Entrée numérique 1
	Bit 1	Canal Touch Probe 1, front descendant		
	Bit 2	Canal Touch Probe 2, front montant		Entrée numérique 2
	Bit 3	Canal Touch Probe 2, front descendant		
	Bit 4	Canal Touch Probe 3, front montant		Entrée numérique 3
	Bit 5	Canal Touch Probe 3, front descendant		
	Bit 6	Canal Touch Probe 4, front montant		Entrée numérique 4
	Bit 7	Canal Touch Probe 4, front descendant		
	Bit 8	Canal Touch Probe 5, front montant		Entrée numérique 5
	Bit 9	Canal Touch Probe 5, front descendant		
	Bit 10	Canal Touch Probe 6, front montant		Entrée numérique 6
	Bit 11	Canal Touch Probe 6, front descendant		
	Bit 12	Canal Touch Probe 7, front montant		Entrée numérique 7
	Bit 13	Canal Touch Probe 7, front descendant		
	Bit 14	Canal Touch Probe 8, front montant		Entrée numérique 8
	Bit 15	Canal Touch Probe 8, front descendant		
	Bit 16	Canal Touch Probe 9		Impulsion zéro du codeur moteur
	Bit 18	Canal Touch Probe 10		Impulsion zéro du codeur de charge
	Bit 20	Canal Touch Probe 11		Impulsion zéro DFIN
	Bit 22	Canal Touch Probe 12		Impulsion zéro DFOUT
	C03978			
071		La position appliquée à l'entrée <i>dnTeachPos_p</i> est sauvegardée dans le profil sélectionné via l'entrée <i>dwTeachProfileNumber</i> .		
C03979/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03979/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03979/3	Chaîne de caractères			Unité d'accélération Seulement en affichage
C03980/1	-214748.3647	unité	214748.3647	Position cible externe Affichage du signal d'entrée <i>dnExtPos_p</i> en unité réelle de la machine
C03980/2	-214748.3647	unité	214748.3647	Position d'apprentissage Affichage du signal d'entrée <i>dnTeachPos_p</i> en unité réelle de la machine

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03981/1	0		4	Profil sélectionné Affichage du signal d'entrée <i>dwProfileNumber</i>
C03981/2	0		4	Profil d'apprentissage sélectionné Affichage du signal d'entrée <i>dwTeachProfileNumber</i>
C03983				DIS:bPosTeach Affichage du signal d'entrée <i>bPosTeach</i>
	0	FALSE		
	1	TRUE		
C03984				DIS:bBusy Affichage du signal de sortie <i>bBusy</i>
	0	Paramètres de profil disponibles (prêts)		
	1	Conversion activée ; accès aux paramètres de profil actuellement impossible.		
C03985	-2147483647		2147483647	Etat Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>

4.14.22 ShaftStartPosition

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Conversion de la position départ de l'arbre maître réglée en unités réelles de la machine via C03034 en une position en [incréments]

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03034	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.0000 unité
C03035	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03036	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.23 ToolControl

Instance de	Fonction
L_LdToolControl	► Traitement de la consigne (📖 38)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03825	-2147483647		2147483647	Etat Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>
C03826/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03826/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03827	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence • Seulement en affichage • Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03830	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse de correction à l'entrée • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnTpMakeUpLeeway_s</i>
C03831	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse à l'entrée • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSetSpeedIn_s</i>
C03832	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse à la sortie • Seulement en affichage • Généré à partir du signal de vitesse <i>dnSpeedOut_s</i>
C03833	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position à la sortie • Affichage du signal de sortie <i>dnSetPosCycle_p</i> en unité réelle de la machine
C03834	-214748.3647	unité	214748.3647	Position réelle à la sortie • Affichage du signal de sortie <i>dnActPosCycle_p</i> en unité réelle de la machine
C03835	-214748.3647	unité	214748.3647	Erreur de poursuite • Affichage du signal de sortie <i>dnFollowError_p</i> en unité réelle de la machine
C03836	-214748.3647	unité	214748.3647	Ecart Touch Probe mesuré • Affichage du signal de sortie <i>dnDifference_p</i> en unité réelle de la machine
C03837	-214748.3647	unité	214748.3647	Longueur de cycle mesurée • Affichage du signal de sortie <i>dnTpTpDistance_p</i> en unité réelle de la machine
C03838	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position Touch Probe à l'entrée • Affichage du signal d'entrée <i>dnTpPos_p</i> en unité réelle de la machine

4.14.24 TouchProbePositionShaft

Instance de	Fonction			
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de la position Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03612 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 34)			

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03612	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.0000 unité
C03613	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03614	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.25 TouchProbePositionTool

Instance de	Fonction			
L_SdSetPosition	Synchronisation sur repères (consigne) : Conversion de la position Touch Probe réglée en unités réelles de la machine via C03846 en une position en [incréments] ▶ Synchronisation sur repères (consigne) (📖 39)			

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03846	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.5000 unité
C03847	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03848	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.26 Trimming

Instance de	Fonction
L_LdPosCtrlLin	► Décalage de la valeur maître (37)

Paramètre	Réglages possibles	Information
C03685		Mode de positionnement
	0 Positionnement absolu sans arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - La modification de la position cible déclenche le lancement d'un nouveau profil de positionnement. Un changement de fronts à l'entrée de commande <i>bExecute</i> n'est alors pas requis.	Réglage Lenze
	1 Positionnement absolu avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement se déduit de la différence entre la position actuelle <i>dnActPos_p</i> et la position cible <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>blnTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	
	2 Positionnement relatif avec arrêt en fin de course : - Dès que le positionnement est lancé (<i>bExecute</i> = TRUE), les sorties <i>dnPosOut_p</i> et <i>dnSpeedOut_s</i> sont conduites à la position cible selon les paramètres de profil réglés. - La course de déplacement est directement réglée via l'entrée <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque la consigne de position est atteinte (<i>blnTarget</i> = TRUE), un nouveau positionnement nécessite une nouvelle impulsion FALSE→TRUE à l'entrée de commande <i>bExecute</i>.	

Paramètre	Réglages possibles			Information
C3686				Mode de désactivation
	0	Fonction de positionnement désactivée : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est mise à 0. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		Réglage Lenze
	1	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la position actuelle <i>dnActPos_p</i>. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
	2	La fonction de positionnement passe à l'état d'attente : - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = FALSE : La sortie de position <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à la consigne de position <i>dnSetPos_p</i>. - Lorsque <i>bSetPosZero</i> = TRUE : La position de sortie <i>dnPosOut_p</i> est maintenue à zéro. - Le signal d'état <i>blnTarget</i> est remis à l'état FALSE.		
C03687/1	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03687/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse Seulement en affichage
C03688/1	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement positive Initialisation : 1000 unité/t
C03688/2	0.0000	unité/t	214748.3647	Vitesse de déplacement négative Initialisation : 1000 unité/t
C03689	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence - Seulement en affichage (détermination selon les paramètres machine appliqués à l'entrée <i>AxisData</i>) - Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03691/1	0.010	s	130.000	Rampe d'accélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03691/2	0.010	s	130.000	Rampe de décélération - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03691/3	0.010	s	130.000	Rampe d'arrêt - Initialisation : 1.000 s - Référence = vitesse de référence (affichage en C05054)
C03700	-2147483647	unité/t	2147483647	Vitesse à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnSpeedOut_s</i> en unité réelle de la machine

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03702	-214748.3647	unité	214748.3647	Position à la sortie Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03704				Consigne de position atteinte Affichage du signal de sortie <i>blnTarget</i>.
	0	Consigne de position pas encore atteinte		
	1	Consigne de position atteinte		

4.14.27 TrimmingOffsetAdjustment

Instance de	Fonction
L_SdSetPosition	Conversion de la position offset réglée en unités réelles de la machine via C03676 en une position en [incréments] ► Décalage de la valeur maître (□ 37)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03676	-214000.0000	unité	214000.0000	Valeur de position Initialisation : 0.5000 unité
C03677	Chaîne de caractères			Unité de position Seulement en affichage
C03678	-2147483647		2147483647	Etat Seulement en affichage

4.14.28 Virtual_Master

Instance de	Fonction
L_LdVirtualMasterP	"Maître virtuel" ► Source de la consigne : maître virtuel (□ 30)

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03565				Mode de fonctionnement "maître virtuel"
	0	Fonctionnement permanent		Réglage Lenze
	1	Fonctionnement coup par coup		
	2	Fonction volant manuel		
C03566	0.0000	unité	214000.0000	Position cible - La position cible doit être comprise dans la longueur de cycle. - Initialisation : 0.0000 unité
C03567	0.0000	unité	214000.0000	Position de départ - La position de départ doit se trouver à l'intérieur du cycle. - Initialisation : 0.0000 unité
C03568/1	-214000.0000	unité/t	214000.0000	Vitesse maître 1 Initialisation : 1.0000 unité/t

9400 Applications technologiques | fonctionnement synchrone

Paramétrage et configuration

Blocs fonction paramétrables

Paramètre	Réglages possibles			Information
C03568/2	-214000.0000	unité/t	214000.0000	Vitesse maître 2 • Initialisation : 1.0000 unité/t
C03569/1	0.0000	unité/t	214000.0000	Vitesse mode manuel sens horaire • Initialisation : 1.0000 unité/t
C03569/2	0.0000	unité/t	214000.0000	Vitesse mode manuel sens antihoraire • Initialisation : 1.0000 unité/t
C03570/1	0.010	s	130.000	Rampe pour mode manuel • Initialisation : 1.000 s
C03570/2	0.010	s	130.000	Rampe pour fonctionnement permanent/cycle individuel • Initialisation : 1.000 s
C03570/3	0.010	s	130.000	Rampe d'arrêt • Initialisation : 1.000 s
C03571/1	Chaîne de caractères			Unité de position • Seulement en affichage
C03571/2	Chaîne de caractères			Unité de vitesse • Seulement en affichage
C03572	-214748.3647	unité/t	214748.3647	Vitesse de référence • Seulement en affichage • Valeur indicative pour le réglage des vitesses
C03579	-2147483647		2147483647	Etat • Affichage du signal de sortie codifié en bits <i>dnState</i>
C03580				Position maître a atteint sa cible
	0	Non		• Identique à la sortie <i>blnTarget</i>
	1	Oui		• Seulement en affichage
C03581	-214748.3647	unité	214748.3647	Longueur de cycle • Seulement en affichage
C03582	-214748.3647	unité	214748.3647	Consigne de position à la sortie • Affichage du signal de sortie <i>dnPosOut_p</i> en unité réelle de la machine
C03583	-214748.3647	unité	214748.3647	Position maître externe à l'entrée • Affichage du signal d'entrée <i>dnExtMaster_p</i> en unité réelle de la machine



N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques !

Cette documentation a été élaborée au mieux des connaissances disponibles. Elle a pour but de vous fournir le plus possible d'informations utiles sur l'utilisation de notre produit.

Il se peut qu'elle ne soit pas complète. Si tel est votre avis, n'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions et remarques par courriel :

feedback-docu@Lenze.de

Merci de votre aide.

L'équipe Lenze chargée de la documentation



© 10/2008



Lenze Automation GmbH
Grünstraße 36
D-40667 Meerbusch
Allemagne



+49 (0)21 32 / 99 04-0



+49 (0)21 32 / 7 21 90



Lenze@Lenze.de



www.Lenze.com

Service Lenze Service GmbH
Breslauer Straße 3
D-32699 Extertal
Allemagne



00 80 00 / 24 4 68 77 (24 h helpline)



+49 (0)51 54 / 82-11 12



Service@Lenze.de

EDS94TA10040xxxx ■ 13277851 ■ FR 1.1 ■ TD05

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1