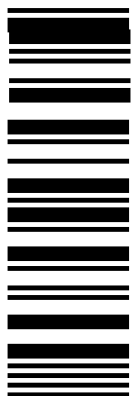
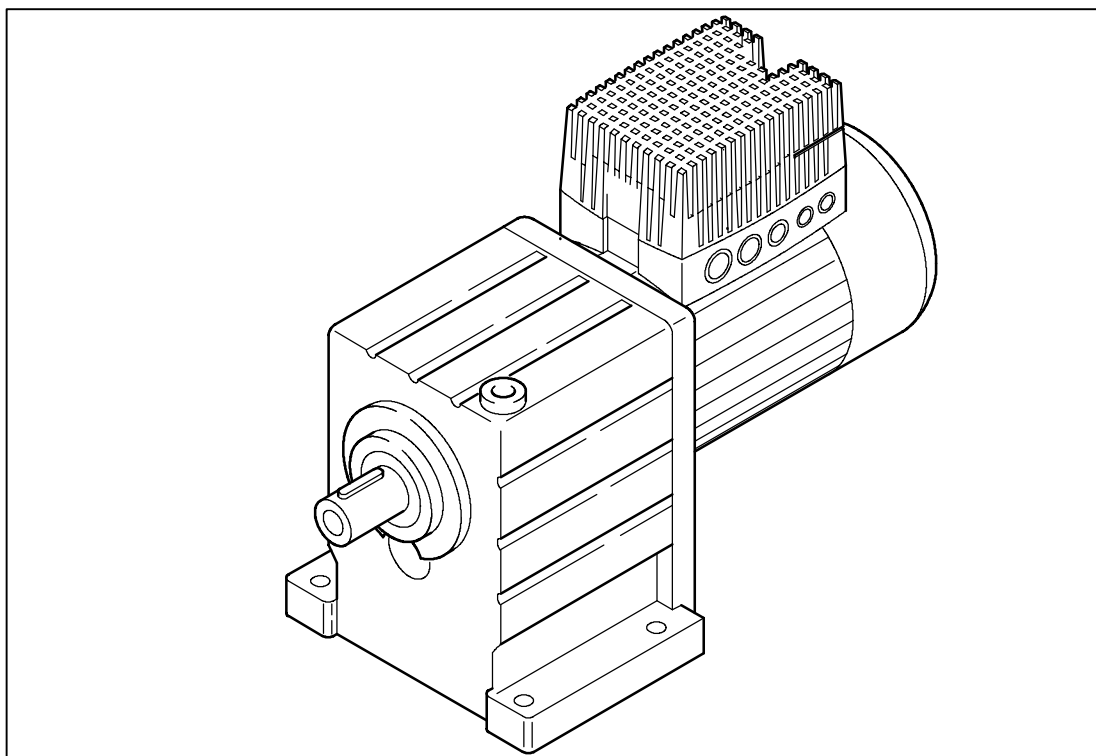


EDK82MVXX
00452612



Lenze

Informations pour l'opérateur de la machine/de l'installation



Global Drive

*Convertisseurs de fréquence
8200 motec*

0,25 ... 7,5 kW

La présente documentation s'applique aux convertisseurs de fréquence 8200 motec des versions suivantes :

	E82MV	xxx	_	x	B001	XX	Vx	2x
Type								
Puissance (exemple : 551 = $55 \times 10^1 \text{ W} = 0,55 \text{ kW}$) (exemple : 752 = $75 \times 10^2 \text{ W} = 7,5 \text{ kW}$)								
Classe de tension 2 = 230 V 4 = 400 V/500 V								
Version du matériel								
Version du logiciel								



© 2002 Lenze AG

La présente documentation contient toutes les informations nécessaires à l'opérateur pour commander les convertisseurs de fréquence série 8200 motec intégrés dans sa machine/installation.

Les informations contenues dans cette documentation peuvent être utilisées à d'autres fins sans nous avoir consulté si le contenu n'est pas modifié.

Pour les informations nécessaires pour la conception de votre machine/installation, se reporter aux instructions de montage et aux instructions de mise en service du convertisseur de fréquence 8200 motec. Les instructions de montage sont comprises dans l'emballage, les instructions de mise en service peuvent être commandées auprès de votre agence Lenze.

La documentation peut être téléchargée dans Internet sous forme de fichier Adobe Acrobat[®] :

<http://www.lenze.fr>



1 Consignes de sécurité

1.1 Instructions générales de sécurité et d'emploi relatives aux variateurs de vitesse Lenze

Conformes à la directive Basse Tension 73/23/CEE

1. Généralités

Selon leur degré de protection, les variateurs de vitesse Lenze (convertisseurs de fréquence, servovariateurs, variateurs de vitesse) peuvent avoir, pendant leur fonctionnement, des parties sous tension, éventuellement en mouvement ou tournantes. Les surfaces risquent d'être chaudes.

Un enlèvement non autorisé des protections prescrites, un usage non conforme à la fonction, une installation défectueuse ou une manoeuvre erronée peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Pour informations complémentaires, consulter la documentation.

Tous travaux relatifs au transport, à l'installation, à la mise en service et à la maintenance doivent être exécutés par du personnel qualifié et habilité (voir CEI 364 ou CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et CEI 664 ou DIN VDE 0110, ainsi que les prescriptions nationales de prévention d'accidents).

Au sens des présentes instructions de sécurité fondamentales, on entend par personnel qualifié des personnes compétentes en matière d'installation, de montage, de mise en service et de fonctionnement du produit et possédant les qualifications correspondant à leurs activités.

2. Utilisation conforme à l'application

Les variateurs de vitesse sont des composants destinés à être incorporés dans des installations ou machines électriques. Ils ne constituent pas des appareils domestiques, mais des éléments à usage industriel et professionnel au sens de la norme EN 61000-3-2. Cette documentation contient des indications au sujet du respect des valeurs limites selon EN 61000-3-2.

En cas d'incorporation dans une machine, leur mise en service (c'est-à-dire leur mise en fonctionnement conformément à leur fonction) est interdite tant que la conformité de la machine avec les dispositions de la directive 98/37/CEE (directive sur les machines) n'a pas été vérifiée ; respecter la norme EN 60204.

Leur mise en service (c'est-à-dire leur mise en fonctionnement conformément à leur fonction) n'est admise que si les dispositions de la directive sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE) sont respectées.

Les variateurs de vitesse répondent aux exigences de la directive Basse Tension 73/23/CEE. Les normes harmonisées série EN 50178/DIN VDE 0160 sont appliquées aux variateurs de vitesse.

Les caractéristiques techniques et les indications relatives aux conditions de raccordement selon la plaque signalétique et la documentation doivent obligatoirement être respectées.

Attention : Les variateurs de vitesse sont des produits de commerce non courant selon EN 61800-3. En environnement résidentiel, ces produits risquent de provoquer des interférences radio. Dans ce cas, il peut s'avérer nécessaire de prévoir des mesures appropriées.

3. Transport, stockage

Les indications relatives au transport, au stockage et au maniement correct doivent être respectées.

Les conditions climatiques selon EN 50178 doivent être respectées.

4. Installation

L'installation et le refroidissement des variateurs de vitesse doivent répondre aux prescriptions de la documentation fournie avec le produit.

Manipuler avec précaution et éviter toute contrainte mécanique. Lors du transport et de la manutention, veiller à ne pas déformer les composants ou modifier les distances d'isolement. Ne pas toucher les composants électroniques et les contacts électriques.

Les variateurs de vitesse comportent des pièces sensibles aux contraintes électrostatiques et facilement endommageables par un maniement inadéquat. Ne pas endommager ou détruire des composants électroniques sous risque de nuire à la santé !

5. Raccordement électrique

Lorsque des travaux sont effectués sur le variateur de vitesse sous tension, les prescriptions nationales pour la prévention d'accidents doivent être respectées (par exemple VBG 4).

L'installation électrique doit être exécutée en conformité avec les prescriptions applicables (par exemple sections des conducteurs, protection par coupe-circuit à fusibles, raccordement du conducteur de protection). Des renseignements plus détaillés figurent dans la documentation.

Les indications concernant une installation satisfaisant aux exigences de compatibilité électromagnétique, tels que blindage, mise à la terre, présence de filtres et pose adéquate des câbles et conducteurs figurent dans la documentation qui accompagne les variateurs de vitesse. Ces indications doivent également être respectées pour les variateurs avec marquage CE. Le respect des valeurs limites imposées par la législation sur la CEM relève de la responsabilité du constructeur de l'installation ou de la machine.

6. Fonctionnement

Les installations dans lesquelles sont incorporés des variateurs de vitesse doivent être équipées de dispositifs de protection et de surveillances supplémentaires prévus par les prescriptions de sécurité en vigueur qui s'y appliquent, telles que la loi sur le matériel technique, les prescriptions pour la prévention d'accidents, etc. Les variateurs de vitesse peuvent être adaptés à votre application. Respecter les indications à ce sujet figurant dans la documentation.

Après la coupure du variateur de l'alimentation, ne pas toucher immédiatement aux éléments et aux borniers de puissance sous tension, en raison des condensateurs éventuellement chargés. A ce sujet, tenir compte des informations indiquées sur les variateurs de vitesse.

Pendant le fonctionnement, les capots de protection et portes doivent rester fermés.

Nota concernant les installations homologuées UL avec variateurs de vitesse intégrés : Les instructions "UL warnings" sont des indications applicables aux installations UL. Cette notice comprend des indications spéciales au sujet de la norme UL.

7. Arrêt sécurisé

La variante V004 des variateurs de vitesse 9300 et 9300 vector, la variante Bx4x du variateur de vitesse 8200 vector ainsi que le module d'axe ECSXA064 intègrent la fonction "Arrêt sécurisé" qui englobe la protection contre un démarrage incontrôlé selon l'annexe I n° 1.2.7 de la directive CE relative aux machines 98/37/CE, DIN EN 954-1 catégorie 3 et DIN EN 1037. Respecter impérativement toutes les indications concernant la fonction "Arrêt sécurisé" figurant dans cette documentation.

8. Entretien et maintenance

Tenir compte de la documentation du constructeur.

Tenir compte également des instructions de sécurité et d'emploi spécifiques au produit contenues dans ce document !



Consignes de sécurité

Machines à basse tension Lenze

1.2 Instructions de sécurité et de mise en service relatives aux machines à basse tension

Conformes à la directive Basse Tension 73/23/CEE

1. Généralités

Les machines à basse tension comportent des parties dangereuses sous tension et tournantes, ainsi que, le cas échéant, des surfaces chaudes. L'ensemble des opérations relatives au transport, au raccordement, à la mise en service et à la maintenance doivent être exécutées par du personnel qualifié et responsable (voir EN 50110-1 (VDE 0105-100 ; CEI 60364)). Tout comportement ou maniement inapproprié est susceptible de causer des dommages corporels et matériels graves. Sur les machines synchrones et moteurs tournants des tensions passent aussi par des bornes non protégées.

2. Utilisation conforme à l'application

Les machines à basse tension sont destinées à être utilisées dans des installations industrielles et commerciales. Elles répondent aux normes harmonisées série EN 60034 (VDE 0530). Leur utilisation dans des atmosphères explosives est interdite, à moins qu'elles ne soient expressément prévues à cet effet (respecter les indications supplémentaires).

Sans mesure de protection supplémentaire, les machines dotées d'un indice de protection \leq IP23 ne doivent en aucun cas être utilisées en environnement extérieur. Les machines à refroidissement par air sont conçues pour des températures ambiantes de -15 °C ou -10 °C à $+40$ °C et des altitudes d'implantation de \leq 1000 m au-dessus du niveau de la mer, de -20 °C à $+40$ °C sans frein ou avec frein à manque de courant, sans ventilateur ou avec autoventilation, de -15 °C à $+40$ °C avec frein à aimant permanent de -10 °C à $+40$ °C avec motoventilateur. Respecter impérativement les indications éventuellement divergentes figurant sur la plaque signalétique. Les conditions sur site doivent être entièrement conformes aux indications figurant sur la plaque signalétique.

Les machines à basse tension sont des composants destinés à être incorporés dans des machines au sens de la directive sur les machines 98/37/CE. Leur mise en service est interdite tant que la conformité du produit final avec cette directive n'a pas été approuvée (respecter entre autres la norme EN 60204-1).

Les freins montés ne sont pas de freins de sécurité. On ne peut pas exclure une réduction du couple en raison de conditions défavorables qui ne peuvent pas être évitées (exemple : pénétration d'huile à cause de la défaillance de la bague d'étanchéité d'arbre côté A).

3. Transport, stockage

D'éventuels dommages constatés après la livraison doivent être signalés immédiatement à l'entreprise de transport ; si nécessaire, la mise en service doit être annulée. Les dispositifs de transport vissés doivent être bien serrés. Ils sont dimensionnés en fonction du poids de la machine à basse tension ; par conséquent, aucune charge supplémentaire ne doit leur être appliquée. En cas de besoin, utiliser des moyens auxiliaires de transport appropriés de dimensions adéquates (exemple : chariot élévateur). Avant la mise en service, enlever les éléments de transport. Les réutiliser pour d'autres opérations de transport. Lorsque des machines à basse tension sont entreposées, veiller à ce que l'environnement soit sec, exempt de poussières et, dans la mesure du possible, de vibrations ($v_{\text{eff}} \leq 0,2$ mm/s) (danger d'endommagement des roulements suite à l'arrêt prolongé des machines). Avant la mise en service, mesurer la résistance d'isolement. En cas de valeurs mesurées ≤ 1 k Ω par volt de tension nominale, sécher les enroulements.

4. Installation

Assurer une surface d'appui plane, une bonne fixation des pattes, ou selon le cas, des brides, et un alignement précis en cas d'accouplement direct. Eviter que le montage ne provoque des résonances dues à la fréquence de rotation et à la fréquence d'alimentation. Faire tourner le rotor manuellement pour détecter d'éventuels bruits de fonctionnement anormaux. Vérifier le sens de rotation à l'état non couplé (tenir compte de ce qui est écrit sous 5).

Ne monter et démonter les poulies et accouplements qu'à l'aide de dispositifs appropriés et les protéger contre les contacts par un recouvrement adéquat. Respecter les tensions de courroie préconisées par les fabricants.

Les machines sont équilibrées par demi-clavette. L'équilibrage de l'accouplement doit également se faire par demi-clavette. Faire sortir la clavette de sa rainure.

Pour un bon refroidissement, réaliser les raccords de conduits nécessaires aux ouïes d'air. Les modèles avec bout d'arbre orienté verticalement doivent être recouverts, lors du montage, pour empêcher la chute de corps étrangers dans le ventilateur. La ventilation ne doit pas entraver l'air d'évacuation de la machine ainsi que son environnement.

5. Raccordement électrique

Les travaux ne doivent être effectués que par du personnel qualifié habilité, la machine étant au repos, séparée de l'alimentation et protégée contre tout réenclenchement intempestif. Ceci vaut également pour les circuits auxiliaires (exemples : frein, codeur, motoventilateur).

Vérifier l'absence de tension !

Tout dépassement des tolérances selon la norme EN 60034-1 (VDE 0530-1) (tension ± 5 %, fréquence ± 2 %, forme et symétrie des tensions et courants) a pour effet une augmentation de l'échauffement et influe sur la compatibilité électromagnétique.

Respecter les indications sur la plaque signalétique ainsi que le schéma de raccordement dans la boîte à bornes.

Le raccordement doit être réalisé de manière à assurer une liaison électrique durable et sûre (pas de brins effilochés !) ; utiliser les embouts prévus à cet effet. Réaliser une connexion du conducteur de protection sûre. Serrer les prises à fond.

Les distances dans l'air minimales entre les parties nues sous tension et entre celles-ci et la terre ne doivent pas être inférieures aux valeurs suivantes : 8 mm pour $U_N \leq 550$ V, 10 mm pour $U_N \leq 725$ V, 14 mm pour $U_N \leq 1000$ V.

La boîte de connexion ne doit contenir ni corps étrangers, ni poussières ou humidité. Les entrées de câbles non utilisées doivent être obturées, la boîte elle-même devant être fermée de façon à être étanche à l'eau et à la poussière. Pour l'essai de fonctionnement sans éléments d'entraînement, veiller à ce que la clavette soit immobilisée. Dans le cas des machines à basse tension munies de freins, vérifier le bon état de fonctionnement du frein avant la mise en service de la machine.

6. Fonctionnement

Des vibrations de vitesse $v_{\text{eff}} \leq 3,5$ mm/s ($P_N \leq 15$ kW) ou 4,5 mm/s ($P_N > 15$ kW) respectivement en marche couplé sont sans conséquence. En cas d'écart par rapport au fonctionnement normal - par exemple températures élevées, bruit, vibrations - en rechercher l'origine. Le cas échéant, contacter le constructeur. En cas de doute, déconnecter la machine à basse tension.

En présence de poussières abondantes, nettoyer régulièrement les ouïes de ventilation.

Les dispositifs de protection ne doivent pas être mis hors d'état de fonctionner même lors d'essais de fonctionnement.

Une sonde thermique installée ne constitue pas une protection totale de la machine, le cas échéant réduire le courant maximal. Procéder au raccordement des blocs fonction avec coupure moteur après quelques secondes de fonctionnement avec $I > I_N$ particulièrement en cas de risque de blocage.

La durée de vie des bagues d'étanchéité d'arbre et des roulements est limitée.

Les paliers à dispositif de graissage doivent être graissés lorsque la machine à basse tension est en marche. Faire attention à la nature du lubrifiant ! Au cas où les trous de sortie de graisse seraient obturés par des bouchons (IP 54 côté d'entraînement, IP23 côtés entraînement et opposé à l'entraînement), enlever les bouchons avant la mise en service. Boucher les trous à l'aide de graisse. Les roulements à lubrification permanente (roulement 2Z) doivent être changés après environ 10 000 h à 20 000 h mais au plus tard après 3 à 4 années, ou encore suivant les indications du constructeur.

Consignes de sécurité

Dangers résiduels, présentation des consignes de sécurité



1.3 Dangers résiduels

Protection des personnes	<ul style="list-style-type: none"> Avant de procéder aux travaux sur le variateur ou d'ouvrir l'appareil, couper le variateur du réseau. Les bornes de puissance U, V, W ; BR0, BR1, BR2 et les broches de l'interface FIF risquant d'être sous tension après coupure réseau, attendre trois minutes au minimum avant toute opération. <ul style="list-style-type: none"> Après ouverture du motec, vérifier si les bornes de puissance L1, L2, L3 ; U, V, W ; BR0, BR1, BR2, les sorties relais K11, K12, K14 et les broches de l'interface FIF sont hors tension. Même le motec coupé du réseau, les sorties relais K11, K12, K14 peuvent être sous tension. En utilisant la fonction (non protégée contre rupture de fil) "réglage du sens de rotation" via le signal numérique DCTRL1-CW/CCW (C0007 = -0- ... -13-, C0410/3 ≠ 255) : <ul style="list-style-type: none"> L'entraînement risque d'être inversé en cas de rupture de fil ou de coupure de tension de commande. En utilisant la fonction "redémarrage à la volée" (C0142 = -2-, -3-) avec des machines à moment d'inertie et frottement faibles : <ul style="list-style-type: none"> Après déblocage du variateur à l'arrêt, un démarrage ou une inversion du sens inopinés peuvent survenir. Le radiateur du motec peut atteindre une température >60 °C : <ul style="list-style-type: none"> Ne pas toucher au radiateur sous risque de brûlures.
Protection des appareils	<ul style="list-style-type: none"> 8200 motec 3 ... 7,5 kW (E82MV302_4B, E82MV402_4B, E82MV552_4B, E82MV752_4B) : <ul style="list-style-type: none"> Des mises sous tension répétées du variateur de vitesse par L1, L2, L3 peuvent provoquer une surcharge variateur ou une destruction de celui-ci. Pour les enclenchements répétés pendant une durée prolongée, assurer une pause de trois minutes au minimum pendant deux enclenchements ! Certains réglages du variateur peuvent induire une surchauffe du moteur connecté. <ul style="list-style-type: none"> Exemples : fonctionnement prolongé du frein CC, fonctionnement prolongé dans la plage des basses vitesses pour des moteurs autoventilés.
Survitesses	<ul style="list-style-type: none"> Les entraînements peuvent atteindre des survitesses dangereuses (exemple : réglage de fréquences de sortie élevées en utilisant des moteurs et machines non adaptés). <ul style="list-style-type: none"> Les convertisseurs de fréquence 8200 motec ne sont pas protégés contre de telles conditions de fonctionnement. Prévoir des composants supplémentaires.

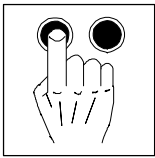
1.4 Présentation des consignes de sécurité

Toutes les consignes de sécurité sont présentées de façon identique :



Le **mot associé au pictogramme** indique l'intensité du risque encouru
L'explication décrit la gravité de ce risque et la façon d'éviter le risque.

	Pictogramme utilisé		Avertissement	
Dangers menaçant les personnes		Avertissement contre tension électrique dangereuse	Danger !	Situation directement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures très graves.
		Avertissement contre autre danger	Avertissement !	Situation potentiellement très dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures très graves.
Risque de dégâts matériels			Attention !	Situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou bénignes.
			Stop !	Danger de dégâts matériels pouvant endommager le système d'entraînement/l'appareil ou son environnement.
Autres indications			Conseil !	Conseil pratique permettant une manipulation plus facile du variateur de vitesse/système d'entraînement.



Paramétrage

Paramétrage à l'aide du clavier de commande

2 Paramétrage

2.1 Paramétrage à l'aide du clavier de commande

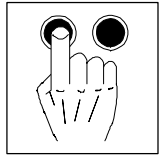
Le clavier est disponible en option. Pour la description complète du clavier de commande, se reporter à la feuille comprise dans l'emballage du clavier.

B		A	Touches de fonction	
D		F	Jeu de paramètres	
E		G	N° code	La modification est possible si l'affichage clignote.
C		H	N° sous-code	
A		I	Valeur de paramètres avec unité	

2.1.1 Structure du menu

Tous les paramètres permettant de paramétrer ou de surveiller le variateur sont sauvegardés dans les codes des menus *USER* et *ALL*. Commençant par "C", ces codes sont numérotés ☐. Pour certains codes, les paramètres sont compris dans les "sous-codes" numérotés ☐ afin de faciliter le paramétrage (exemple : C0517 menu *USER*).

- Le menu *USER*
 - est actif après chaque mise sous tension ou après avoir enfiché le clavier pendant le fonctionnement ;
 - comprend, en réglage usine, tous les paramètres d'entraînement pour la mise en service d'une application standard en fonctionnement U/f linéaire ;
 - peut être adapté à vos besoins en modifiant les réglages en C0517.
- Le menu *ALL*
 - comprend tous les codes ;
 - contient une énumération des codes dans l'ordre numérique croissant.
- Les pages suivantes vous décrivent comment passer de *USER* à *ALL* et vice versa et comment modifier les paramètres des codes.



2.1.2 Le menu utilisateur *USER* - Sélection des 10 principaux paramètres d'entraînement

Les 10 codes du menu réglés en C0517 sont actifs après chaque mise sous tension ou après avoir enfiché le clavier pendant le fonctionnement *USER*.

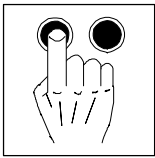
En réglage usine, le menu *USER* comprend tous les paramètres d'entraînement pour la mise en service d'une application standard en fonctionnement U/f linéaire.

Code	Désignation	Réglage Lenze				
C0050	Fréquence de sortie	Affichage : Fréquence de sortie sans compensation de glissement				
C0034	Plage consigne analogique	-0-	E/S standard X3/8 : 0 ... 5 V / 0 ... 10 V / 0 ... 20 mA			
			E/S application X3/1U : 0 ... 5 V / 0 ... 10 V X3/2U : 0 ... 5 V / 0 ... 10 V			
C0007	Configuration fixe des entrées numériques	-0-	E4	E3	E2	E1
			H/AH	FreinCC	JOG2/3	JOG1/3
			Sens horaire/sens antihoraire	Freinage courant continu	Sélection fréquences fixes	
C0010	Fréquence de sortie mini	0.00 Hz				
C0011	Fréquence de sortie maxi	50.00 Hz				
C0012	Temps d'accélération pour consigne principale	5.00 s				
C0013	Temps de décélération pour consigne principale	5.00 s				
C0015	Fréquence nominale U/f	50.00 Hz				
C0016	Accroissement U_{min}	En fonction de l'appareil				
C0002	Transfert de jeux de paramètres/retour au réglage usine	Voir tableau des codes				



Conseil !

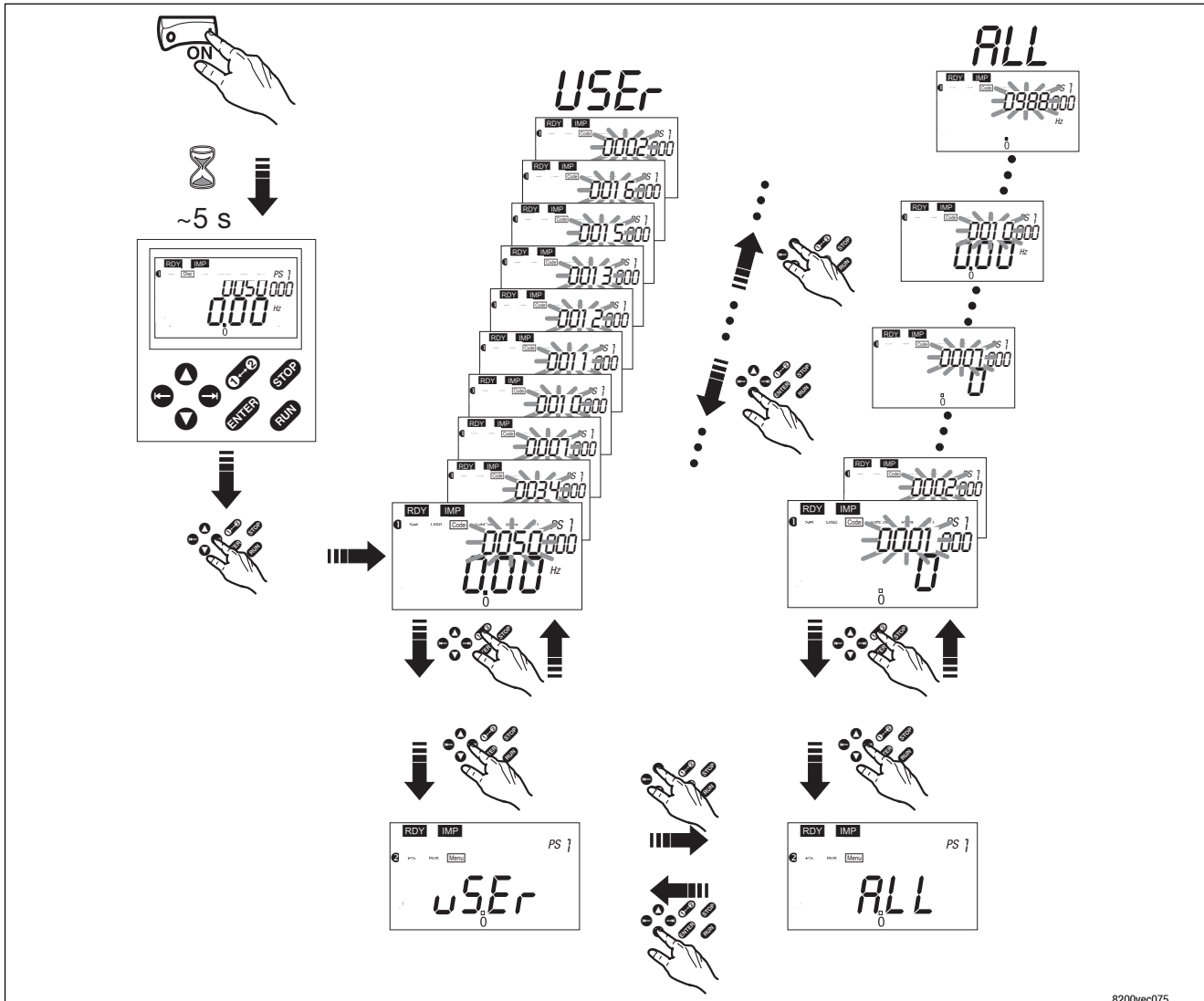
Le code C0002 "Transfert de jeux de paramètres/retour au réglage usine" vous permet de transférer sans problème des configurations d'un variateur vers l'autre ou de rétablir l'état à la livraison en programmant le réglage Lenze (si, par exemple, pendant le paramétrage vous ne savez plus où vous en êtes et que vous souhaitez recommencer vos réglages).



Paramétrage

Paramétrage à l'aide du clavier de commande

2.1.3 Comment passer du menu USER au menu ALL



8200vec075

2.1.4 Comment modifier les paramètres

Etape	Séquence de touches	Affichage	Remarque	Exemple
1.	Bloquer le variateur. STOP	RDY IMP	Uniquement nécessaire pour modifier les codes marqués par “[]” dans le tableau des codes (exemple : [C0002]). Tous les autres paramètres peuvent être modifiés pendant le fonctionnement.	
2.	Régler le paramètre.	[Code]		
3.		XXXX	Sélection du code	0012
4.		[SubCode] 001	Pour les codes sans sous-code : saut vers [Para] (continuer par 6.)	
5.		XXX	Sélection du sous-code	
6.		[Para] 5.00 s		5.00 s
7.		XXXXX 1.00 s	Régler le paramètre.	1.00 s
8.		ENTER STO-E	Valider la valeur entrée si → clignote. Valider la valeur entrée si → ne clignote pas ; ENTER est désactivé.	
9.			Reprendre "la boucle" avec 2. afin de régler d'autres paramètres.	



3 Détection et élimination des défauts

3.1 Anomalie de fonctionnement de l'entraînement

Anomalie de fonctionnement	Origine	Remède
Le moteur ne tourne pas.	Tension circuit intermédiaire trop faible (la LED rouge clignote (cycle de 0,4 s) affichage clavier : LL)	Vérifier la tension réseau.
	Variateur bloqué (LED verte clignote, affichage clavier : IMP)	Annuler le blocage variateur ; blocage a pu être activé par plusieurs sources
	Démarrage automatique bloqué (C0142 = 0 ou 2)	Impulsion BAS-HAUT sur X3/28 Corriger éventuellement la condition de démarrage (C0142).
	Freinage CC (FreinCC) actif	Désactiver le freinage CC.
	Frein mécanique du moteur non desserré	Desserrer manuellement ou électriquement le frein mécanique du moteur.
	Arrêt rapide (AR) activé (affichage clavier : IMP)	Annuler l'arrêt rapide.
	Consigne = 0	Entrer la consigne.
	Consigne JOG active et fréquence JOG = 0	Entrer la consigne JOG (C0037 ... C0039).
	Défaut actif	Éliminer le défaut.
	Jeu de paramètres incorrect actif	Commuter au jeu de paramètres correct via bornier.
	Mode de fonctionnement C0014 = -4-, -5- réglé, mais identification des paramètres moteur non effectuée	Identifier les paramètres moteur (C0148).
	Affectation de plusieurs fonctions s'excluant d'une source de signaux en C0410	Corriger la configuration en C0410.
	Source de tension interne X3/20 utilisée pour les modules de fonction E/S standard, INTERBUS, PROFIBUS-DP ou LECOM-B (RS485) : Pont entre X3/7 et X3/39 interrompu.	Ponter les bornes.
Le moteur tourne irrégulièrement.	Câble moteur défectueux	Vérifier le câble moteur.
	Courant maxi réglé trop faible (C0022, C0023)	Adapter les réglages à l'application.
	Moteur surexcité ou sous-excité C0084, C0087, C0088, C0089, C0090, C0091 et/ou C0092 ne sont pas adaptés aux données moteur.	Vérifier le réglage (C0015, C0016, C0014). Procéder à une adaptation manuelle ou à une identification des paramètres moteur (C0148).
Le courant absorbé par le moteur est trop important.	Réglage de C0016 trop important	Corriger les réglages.
	Réglage de C0015 trop faible C0084, C0087, C0088, C0089, C0090, C0091 et/ou C0092 ne sont pas adaptés aux données moteur.	Corriger les réglages. Procéder à une adaptation manuelle ou à une identification des paramètres moteur (C0148).
Le moteur tourne, les consignes sont à "0".	Une consigne a été entrée à l'aide de la fonction <input type="checkbox"/> Set du clavier.	Mettre la consigne à "0" par C0140 = 0.
L'identification des paramètres moteur est interrompue, le défaut LP1 est affiché.	Le moteur est trop petit par rapport à la puissance nominale appareil.	
	Le freinage CC est activé via bornier.	
Les caractéristiques d'entraînement avec contrôle vectoriel ne sont pas satisfaisantes.	Divers	Optimiser le contrôle vectoriel.



Détection et élimination des défauts

Messages défauts

3.2 LEDs sur le variateur (affichage de l'état de fonctionnement)

LED	Etat de fonctionnement
ALLUMÉE	Variateur débloqué
ETEINTE	Mise sous tension et blocage démarrage automatique
CLIGNOTE	Variateur bloqué
ETEINTE	Défaut actif, contrôle en C0161
ETEINTE	Mise hors tension (sous-tension)
CLIGNOTE rapidement	Identification paramètres moteur achevée

Messages défauts sur le clavier ou dans le programme de paramétrage Global Drive Control

Affichage	Défaut	Origine	Remède
oDEr	0 Sans défaut	-	-
ccr Trip	71 Erreur système	Interférences importantes sur les câbles de commande Boucles de masse ou de terre dans le câblage	Blinder les câbles de commande.
cEO Trip	61 Erreur de communication (AIF)	Transmission perturbée sur AIF	Enfoncer le module de communication dans le boîtier déporté.
cE1 Trip	62 Erreur de communication sur CAN-IN1 (commande Sync)	L'objet CAN_IN_1 reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le connecteur enfichable module bus ↔ FIF. Vérifier l'émetteur. Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/1.
cE2 Trip	63 Erreur de communication sur CAN-IN2	L'objet CAN_IN_2 reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le connecteur enfichable module bus ↔ FIF. Vérifier l'émetteur. Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/2.
cE3 Trip	64 Erreur de communication sur CAN-IN1 (commande événementielle/commande temporelle)	L'objet CAN_IN_1 reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le connecteur enfichable module bus ↔ FIF. Vérifier l'émetteur. Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/3.
cE4 Trip	65 BUS-OFF (nombreuses erreurs de communication)	Le nombre de télégrammes défectueux reçu par le variateur via le bus système est trop élevé ; le variateur s'est déconnecté du bus.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la terminaison du bus. Vérifier le blindage des câbles. Vérifier le câblage PE. Vérifier la charge utilisation bus ; éventuellement, réduire le taux de transmission.
cE5 Trip	66 CAN Time-Out	Programmation à distance via bus système (C0370) : L'esclave ne répond pas. Temps de surveillance communication dépassé	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage du bus système. Vérifier la configuration bus système.
		En fonctionnement avec module sur FIF : Défaut interne	Contactez votre service Lenze.
cE6 Trip	67 Le module de fonction bus système (CAN) sur FIF est à l'état "Avertissement" ou "BUS-OFF" (seulement activé si C0128 = 1)	Le régulateur CAN affiche l'état "Avertissement" ou "BUS-OFF".	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la terminaison du bus. Vérifier le blindage des câbles. Vérifier le câblage PE. Vérifier la charge utilisation bus ; éventuellement, réduire le taux de transmission.
EEr Trip	91 Défaut externe (TRIP-SET)	Un signal numérique affecté de la fonction "mise en défaut" (TRIP-Set) a été activé.	Vérifier le codeur externe.
HOS Trip	105 Défaut interne		Contactez votre service Lenze.
Id1 Trip	140 Identification de paramètres erronée	Moteur non connecté.	Raccorder le moteur.
LP1 Trip	32 Défaut de phase moteur (seulement activé si C0597 = 1)	<ul style="list-style-type: none"> Défaillance d'une ou de plusieurs phases moteur Courant moteur trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les câbles moteur. Vérifier l'accroissement U_{min}. Raccorder un moteur à puissance adéquate ou adapter le moteur en C0599.
LP1	182 Défaut de phase moteur (seulement activé si C0597 = 2)		



Affichage Clavier	PC 1)	Défaut	Origine	Remède
LU IMP	1030	Sous-tension circuit intermédiaire	Tension réseau trop faible	Vérifier la tension réseau.
			Tension du réseau CC trop faible	Vérifier le module d'alimentation.
			Convertisseur 400 V connecté sur réseau 240 V	Connecter le convertisseur à l'alimentation adéquate.
DC1 Trip	11	Court-circuit	Court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> Chercher la cause du court-circuit ; vérifier le câble moteur. Vérifier la résistance de freinage.
			Courant de charge capacitif du câble moteur trop élevé	Utiliser des câbles moteurs plus courts ou avec une capacité de charge plus faible.
DC2 Trip	12	Mise à la terre	Court-circuit à la masse d'une phase moteur	Vérifier le moteur ; vérifier le câble moteur.
			Courant de charge capacitif du câble moteur trop élevé	Utiliser des câbles moteurs plus courts ou avec une capacité de charge plus faible.
				La détection de mise à la terre peut être désactivée à des fins de contrôle.
DC3 Trip	13	Surintensité en phase d'accélération ou court-circuit	Temps d'accélération (C0012) trop court	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter le temps d'accélération. Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
			Câble moteur défectueux	Vérifier le câblage.
			Court-circuit entre spires moteur	Vérifier le moteur.
DC4 Trip	14	Surintensité en phase de décélération	Temps de décélération (C0013) réglé trop court	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter le temps de décélération. Vérifier le dimensionnement de la résistance de freinage externe.
DC5 Trip	15	Surcharge convertisseur en fonctionnement stationnaire	Surcharge courante et trop longue	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
DC6 Trip	16	Surcharge moteur (surcharge I ² x t)	Surcharge thermique du moteur. Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> Courant permanent inadmissible Accélérations nombreuses ou trop longues avec surintensité 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. Vérifier le réglage de C0120.
DH Warn	50	Température radiateur > +85 °C	Température ambiante T _a > +60 °C	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir l'appareil et assurer une meilleure ventilation. Vérifier la température ambiante.
			Radiateur poussiéreux	Nettoyer le radiateur.
			Courants trop élevés et des accélérations nombreuses et trop longues	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. Vérifier la charge, remplacer des roulements durs et défectueux.
DH3 Trip	53	Surveillance PTC (TRIP) (seulement activée si C0119 = 1 ou 4)	Moteur trop chaud en raison des courants trop élevés et des accélérations nombreuses et trop longues	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
			PTC non ou mal connectée	Raccorder la sonde PTC ou déconnecter la surveillance.
DH4 Trip	54	Surtempérature variateur	Surtempérature à l'intérieur du variateur	<ul style="list-style-type: none"> Réduire la charge du variateur. Améliorer le refroidissement. Vérifier le ventilateur sur le variateur.
DHS1	203	Surveillance PTC (seulement activée si C0119 = 2 ou 5)	Moteur trop chaud en raison des courants trop élevés et des accélérations nombreuses et trop longues	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
			PTC non ou mal connectée	Raccorder la sonde PTC ou déconnecter la surveillance.
DU IMP	1020	Surtension circuit intermédiaire	Tension réseau trop élevée	Vérifier la tension réseau.
			Fonctionnement freinage	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter les temps de décélération. En fonctionnement avec résistance de freinage externe : <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement, le raccordement et le câble de la résistance de freinage. Augmenter les temps de décélération.
			Mise à la terre rampante du côté moteur	Vérifier s'il y a une mise à la terre du câble moteur et du moteur (déconnecter le moteur du variateur).



Détection et élimination des défauts

Messages défauts

Affichage		Défaut	Origine	Remède
Clavier	PC ¹⁾			
<i>P-r</i> Trip	75	Transfert de paramètres via clavier erroné	Tous les jeux de paramètres sont défectueux.	Avant de débloquer le variateur, renouveler impérativement le transfert de données ou charger le réglage Lenze.
<i>P-r-1</i> Trip	72	Transfert via clavier de commande de PAR1 erroné	PAR1 défectueux	
<i>P-r-2</i> Trip	73	Transfert via clavier de commande de PAR2 erroné	PAR2 défectueux	
<i>P-r-3</i> Trip	77	Transfert via clavier de commande de PAR3 erroné	PAR3 défectueux	
<i>P-r-4</i> Trip	78	Transfert via clavier de commande de PAR4 erroné	PAR4 défectueux	
<i>P-r-5</i> Trip	79	Défaut interne		Contactez votre service Lenze.
<i>P-t-5</i> Trip	81	Défaut de temps lors du transfert des paramètres	Le transfert des données en provenance du clavier ou du PC a été interrompu (exemple : le clavier de commande a été retiré pendant le transfert).	Avant de débloquer le variateur, renouveler impérativement le transfert de données ou charger le réglage Lenze.
<i>r-5t</i> Trip	76	Erreur réarmement automatique du défaut (Auto-TRIP-Reset)	Plus de 8 messages défauts en 10 minutes	En fonction du message défaut
<i>S-d-5</i> Trip	85	Rupture de fil sur entrée analogique (plage de consigne 4 ... 20 mA)	Courant sur entrée analogique < 4 mA	Fermer le circuit à l'entrée analogique.

1) N° défaut LECOM

Lenze Drives GmbH, Postfach 101352, D-31763 Hameln
Standort: Hans-Lenze-Straße 1, D-31855 Aenzen,
Telefon +49 (0) 51 54 / 82-0, Telefax +49 (0) 51 54 / 82-21 11
Telefax Service +49 (0) 51 54 / 82-11 12
E-Mail: Lenze@Lenze.de · Internet: <http://www.Lenze.com>
Printed in Germany 04/10