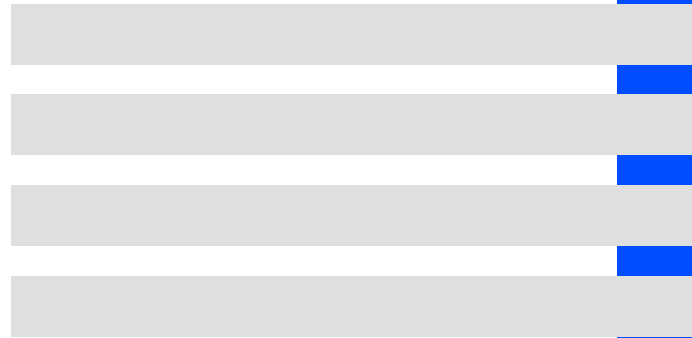
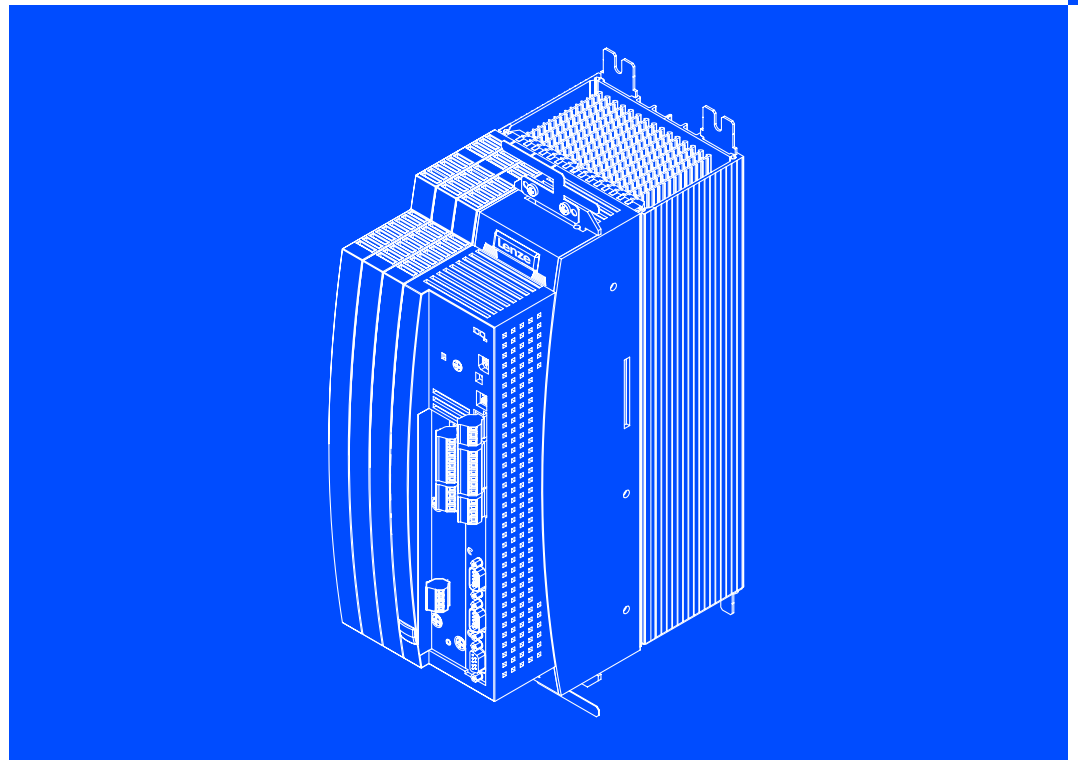


Informations destinées à l'exploitant



9300

0,37 ... 11 kW



EVS9321 ... EVS9326

Servoalimenteurs

Validité :

Servovariateurs 9300 à partir de la version suivante (voir plaque signalétique) :

		①	②	③	Plaque signalétique															
		EVS	93xx	- X X	Vxx 1x xx	<p>9300vec112</p>														
Série d'appareils		EVS = Servovariateurs																		
Type/puissance nominale		<table border="1"> <tr> <td>400 V</td> <td>480 V</td> </tr> <tr> <td>9321 = 0,37 kW</td> <td>0,37 kW</td> </tr> <tr> <td>9322 = 0,75 kW</td> <td>0,75 kW</td> </tr> <tr> <td>9323 = 1,5 kW</td> <td>1,5 kW</td> </tr> <tr> <td>9324 = 3,0 kW</td> <td>3,0 kW</td> </tr> <tr> <td>9325 = 5,5 kW</td> <td>5,5 kW</td> </tr> <tr> <td>9326 = 11 kW</td> <td>11 kW</td> </tr> </table>					400 V	480 V	9321 = 0,37 kW	0,37 kW	9322 = 0,75 kW	0,75 kW	9323 = 1,5 kW	1,5 kW	9324 = 3,0 kW	3,0 kW	9325 = 5,5 kW	5,5 kW	9326 = 11 kW	11 kW
400 V	480 V																			
9321 = 0,37 kW	0,37 kW																			
9322 = 0,75 kW	0,75 kW																			
9323 = 1,5 kW	1,5 kW																			
9324 = 3,0 kW	3,0 kW																			
9325 = 5,5 kW	5,5 kW																			
9326 = 11 kW	11 kW																			
Forme de construction		E = Montage sur panneau C = Montage sur semelle de refroidissement																		
Version		I = Servo PLC K = Servovariateur "comes" P = Servovariateur "positionnement" R = Servovariateur "registre" S = Servovariateur standard T = Servovariateur PLC fonction métier																		
Variante		- Standard V003 = Montage sur semelle de refroidissement V004 = Avec fonction "mise à l'arrêt sûr" V100 = Pour réseaux IT V104 = Avec fonction "mise à l'arrêt sûr" et pour réseaux IT																		
Version matérielle																				
Version logicielle																				



Remarque importante !

Cette documentation contient toutes les informations dont l'opérateur de la machine a besoin pour faire fonctionner les servovariateurs de la série 9300 intégrés dans votre machine / installation.

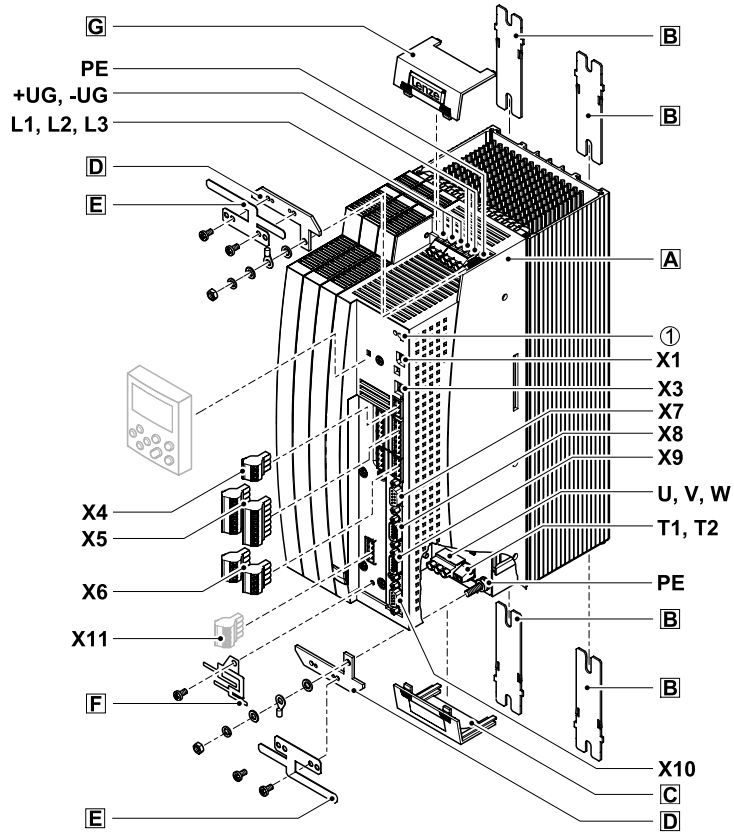
Ces informations peuvent être exploitées sans en référer à Lenze, sauf pour ce qui est d'une éventuelle modification de leur contenu.



Conseil !

Les mises à jour de logiciels et les documentations récentes relatives aux produits Lenze sont disponibles dans la zone "Téléchargements" du site Internet :

<http://www.Lenze.com>



Légende

Position	Description
A	Variateur de vitesse
B	Profilés de fixation pour le montage standard
C	Capot du raccordement moteur
D	Fixation : reprise du blindage avec vis de fixation (2 pièces) 1 fixation pour la tôle de blindage pour les raccords d'alimentation 1 fixation pour la tôle de blindage pour le câble moteur
E	Tôle de blindage CEM avec vis de fixation (2 pièces) 1 tôle de blindage pour les raccords d'alimentation 1 tôle de blindage pour le câble moteur et le câble de la surveillance de température moteur avec thermistor PTC ou contact thermique à ouverture
F	Tôle de blindage CEM avec vis de fixation pour des câbles de commande blindés
G	Capot pour les raccords d'alimentation

Raccordements et interfaces

Position	Description
L1, L2, L3, PE	Raccordement au réseau
+UG, -UG	Alimentation CC
U, V, W, PE	Raccordement du moteur
T1, T2	Raccordement du thermistor PTC ou du contact thermique à ouverture du moteur
x1	Interface AIF (interface d'automatisme) Emplacement pour module de communication (exemple : clavier de commande type XT EMZ9371BC)
X3	Cavalier pour le réglage du signal d'entrée analogique sur borne X6/1, X6/2
X4	Bornier pour le raccordement du Bus Système CAN
X5	Borniers pour le raccordement des entrées et sorties numériques
X6	Borniers pour le raccordement des entrées et sorties analogiques
X7	Connecteur Sub-D femelle pour le raccordement du résolveur et de la sonde thermique KTY du moteur
X8	Connecteur Sub-D mâle pour le raccordement du codeur incrémental avec niveau TTL ou le codeur SinCos et de la sonde thermique KTY du moteur
X9	Connecteur Sub-D mâle pour le raccordement du signal d'entrée fréquence pilote
X10	Connecteur Sub-D femelle pour le raccordement du signal de sortie fréquence pilote
X11	Borniers pour le raccordement de la sortie relais K_{SR} pour la fonction "arrêt sécurisé" (uniquement pour les variantes V004 et V024)

Affichage d'état

Position	LED rouge	LED verte	Etat de fonctionnement
①	OFF	ON	Variateur débloqué
	ON	ON	Mise sous tension et blocage démarrage automatique
	OFF	Clignote lentement	Variateur bloqué
	Clignote rapidement	OFF	Sous-tension ou surtension
	Clignote lentement	OFF	Défaut activé

1	Consignes de sécurité	7
1.1	Instructions générales de sécurité et d'utilisation relatives aux variateurs Lenze	7
1.2	Dangers résiduels	10
1.3	Définition des conventions utilisées	12
2	Paramétrage	13
2.1	Paramétrage à l'aide du clavier de commande de type XT EMZ9371BC	13
2.1.1	Caractéristiques générales et conditions d'utilisation	13
2.1.2	Installation et mise en service	14
2.1.3	Affichages et touches de fonction	14
2.1.4	Modification et sauvegarde des paramètres	18
2.1.5	Chargement du jeu de paramètres	20
2.1.6	Transfert des jeux de paramètres vers d'autres appareils de base	21
2.1.7	Activation de la protection par mot de passe	23
2.1.8	Diagnostic	24
2.1.9	Structure des menus	26
3	Détection et élimination des défauts	28
3.1	Affichage des données de fonctionnement, diagnostic	28
3.2	Détection des défauts	29
3.2.1	Affichage des états (LED sur le variateur)	29
3.2.2	Analyse de la panne à l'aide de l'historique	30
3.2.3	Analyse de la panne via mots d'états LECOM (C0150/C0155)	31
3.3	Messages d'erreur système	32
3.3.1	Messages d'erreur généraux	32
3.3.2	Réarmement des messages d'erreur système	42

1 Consignes de sécurité

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

(conformes à la directive Basse Tension 2006/95/CEE)

Pour votre sécurité personnelle

Selon leur indice de protection, les variateurs de vitesse Lenze (convertisseurs de fréquence, servovariateurs, variateurs de vitesse CC) et les composants correspondants peuvent avoir, pendant leur fonctionnement, des parties accessibles sous tension, éventuellement en mouvement ou en rotation. Les surfaces peuvent aussi être brûlantes.

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 obtenir des informations complémentaires, consulter la documentation.

Des courants importants transitent dans le variateur de vitesse. Lors des travaux sur le variateur sous tension, se munir d'un équipement de protection (protection pour le corps, la tête, les yeux, les oreilles, les mains).

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 (respecter les normes CEI 364 ou CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et CEI 664 ou DIN VDE 0110 ainsi que les prescriptions nationales pour la 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.

Utilisation conforme à la fonction

Les variateurs de vitesse sont des composants destinés à être incorporés dans des installations ou machines électriques. Ils ne constituent pas d'équipements domestiques, mais d'éléments à usage exclusivement industriel et professionnel au sens de la norme EN 61000-3-2.

Lorsque les variateurs de vitesse sont incorporés 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.

La mise en service (c'est-à-dire la mise en fonctionnement conformément à la fonction) n'est autorisée 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 2006/95/CEE. La norme harmonisée EN 61800-5 -1 est appliquée aux variateurs de vitesse.

Les spécifications techniques et les indications relatives aux conditions de raccordement figurant sur la plaque signalétique et la documentation doivent impérativement être respectées !

Attention : selon la norme EN 61800-3, les variateurs de vitesse peuvent être utilisés dans des systèmes d'entraînement de catégorie C2. Dans un environnement résidentiel, ces produits risquent de provoquer des interférences radio. Dans ce cas, il incombe à l'exploitant de prendre les mesures qui s'imposent.

Transport, stockage

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

Respecter les conditions climatiques selon les spécifications techniques.

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 ni les contacts électriques.

Les variateurs de vitesse comportent des pièces sensibles aux contraintes électrostatiques, qu'un maniement inapproprié est susceptible d'endommager. Ne pas endommager ou détruire de composants électriques : c'est dangereux pour la santé !

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 fournies (par exemple, sections des câbles, fusibles, raccordement du conducteur de protection, etc.). Des informations plus détaillées figurent dans la documentation.

La documentation contient des indications concernant une installation conforme aux exigences de compatibilité électromagnétique (blindage, mise à la terre, présence de filtres et pose adéquate des câbles). 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 la machine ou de l'installation. Pour respecter les valeurs limites applicables au lieu d'exploitation en matière d'interférences radio, les variateurs de vitesse doivent être incorporés dans un boîtier (armoie électrique par exemple). Les boîtiers utilisés doivent permettre un montage conforme CEM. S'assurer notamment que les portes de l'armoie électrique sont reliées au boîtier par une surface métallique. Réduire au minimum les ouvertures dans le boîtier.

Les variateurs de vitesse Lenze risquent de provoquer un courant continu de défaut dans le conducteur de protection. Si un disjoncteur différentiel (RCD) est utilisé pour la protection contre contact direct ou indirect, seul un disjoncteur différentiel (RCD) de type B est autorisé côté alimentation. Autrement, il faut prévoir une autre mesure de protection telle que la séparation de l'environnement par un double isolement ou un isolement renforcé ou la séparation du réseau d'alimentation par un transformateur d'isolement.

Fonctionnement

Les installations dans lesquelles sont incorporés des variateurs de vitesse doivent être équipées de dispositifs de protection et de surveillance supplémentaires prévus par les prescriptions de sécurité en vigueur (par exemple, loi sur le matériel technique, prescriptions pour la prévention d'accidents etc.). Les variateurs de vitesse peuvent être adaptés à votre application. Respectez les indications à ce sujet figurant dans la documentation.

Après coupure de l'alimentation du variateur, ne pas toucher immédiatement aux éléments conducteurs et aux borniers de puissance précédemment sous tension, car les condensateurs peuvent encore être 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.

Remarque concernant les installations homologuées UL avec variateurs de vitesse intégrés : les instructions "UL warnings" sont des indications uniquement applicables aux installations UL. Cette documentation comprend des indications spécifiques à ces installations.

Fonctions de sécurité

Certaines variantes de variateurs de vitesse intègrent des fonctions de sécurité (exemple : "absence sûre de couple", anciennement "arrêt sécurisé"), conformément à l'annexe 1.2.7 de la directive "Machines" 98/37/CE, EN 954-1 catégorie 3 et EN 1037. Respecter impérativement toutes les indications concernant les fonctions de sécurité dans la documentation des variantes.

Entretien et maintenance

Les variateurs ne nécessitent aucun entretien, à condition de respecter les conditions d'utilisation prescrites.

Un air ambiant pollué risque de salir les surfaces de refroidissement du variateur ou de boucher les grilles d'aération. Il convient alors de procéder à un nettoyage régulier des surfaces de refroidissement et des grilles d'aération. Ne jamais utiliser à cet effet des objets pointus ou tranchants !

Traitement des déchets

Les métaux et les matières plastiques sont recyclables. Les cartes électroniques sont à évacuer selon un traitement spécial.

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

1 Consignes de sécurité

Dangers résiduels

1.2 Dangers résiduels

Protection des personnes

- ▶ Avant de procéder aux travaux sur le variateur, vérifier si toutes les bornes de puissance sont hors tension.
 - Une fois l'alimentation coupée, les bornes de puissance U, V, W, +U_G et -U_G restent encore sous tension pendant au moins 3 minutes.
 - Une fois le moteur arrêté, les bornes de puissance L1, L2, L3 ; U, V, W, +U_G et -U_G restent sous tension.
- ▶ Le courant de fuite vers la terre (PE) est > 3,5 mA. D'après la norme EN 50178
 - une installation fixe est nécessaire ;
 - il faut prévoir soit un double conducteur PE, soit un conducteur PE simple avec une section de 10 mm² au minimum.
- ▶ La température de fonctionnement du radiateur du variateur de vitesse est > 80 °C :
 - Ne pas toucher le radiateur sous peine de se brûler.
- ▶ Pendant le transfert de jeux de paramètres, les bornes de commande du variateur de vitesse peuvent adopter des états non définis !
 - Pour cette raison, il faut impérativement retirer les connecteurs X5 et X6 avant le transfert de jeux de paramètres afin d'assurer que le variateur soit bloqué et que toutes les bornes de commande soient à l'état "BAS".

Protection des appareils

- ▶ Des mises sous tension répétées (par exemple, fonctionnement coup par coup via contacteur réseau) peuvent surcharger et détruire le limiteur du courant d'entrée du variateur de vitesse.
 - C'est pourquoi il est impératif de laisser passer au moins 3 minutes entre deux processus de mise sous tension.
 - En cas de fréquentes mises hors tension pour raisons de sécurité, utiliser la fonction de sécurité "absence sûre de couple" (STO). Les variantes d'appareil Vxx4 disposent de cette fonction.

Protection de la machine/de l'installation

- ▶ Les entraînements peuvent atteindre des survitesses dangereuses (exemple : réglage de fréquences de sortie élevées en utilisant des moteurs et machines non adaptés).
 - Les variateurs de vitesse ne sont pas protégés contre de telles conditions de fonctionnement. Prévoir des composants supplémentaires.



Warnings !

- ▶ The device has no overspeed protection.
- ▶ Must be provided with external or remote overload protection.
- ▶ Maximum surrounding air temperature: 50 °C
- ▶ Use 60/75 °C or 75 °C copper wire only.
- ▶ Please observe the specifications for fuses and screw-tightening torques in these instructions.
- ▶ EVS9321 ... EVS9329:
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, 480 V maximum.
- ▶ EVS9330 ... EVS9332:
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10000 rms symmetrical amperes, 480 V maximum.

1 Consignes de sécurité


Définition des conventions utilisées




1.3 Définition des conventions 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 indique le type de risque.) Explication (L'explication décrit le risque et les moyens de l'éviter.)
---	---

Pictogramme et mot associé	Explication
 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 et mot associé	Explication
 Remarque importante !	Remarque importante pour assurer un fonctionnement correct
 Conseil !	Conseil utile pour faciliter la mise en oeuvre
	Référence à une autre documentation

2 Paramétrage

2.1 Paramétrage à l'aide du clavier de commande de type XT EMZ9371BC

Description

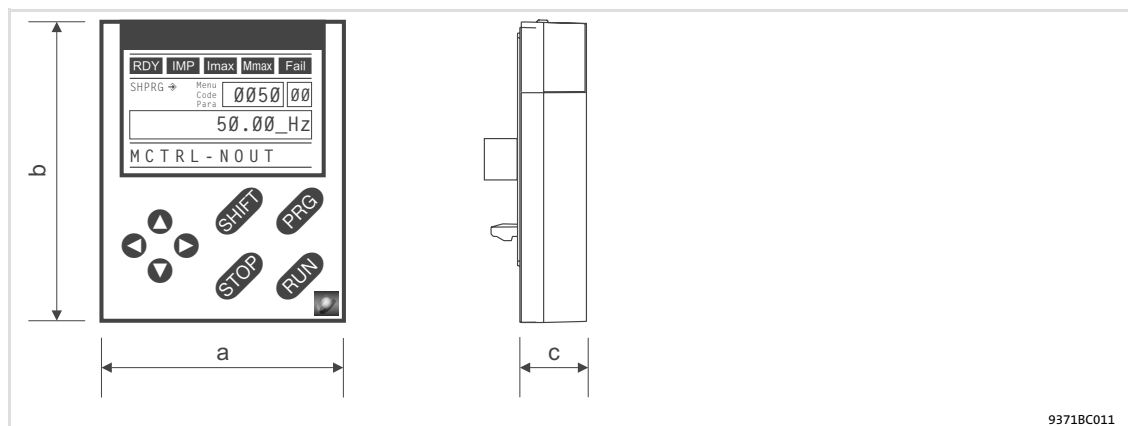
Le clavier est disponible en option. Une description détaillée du clavier de commande est contenue dans les instructions de mise en service comprises dans l'équipement livré.

Enfichage du clavier

Le clavier peut être enfiché sur et retiré de l'interface AIF pendant le fonctionnement.

Lorsque le clavier est mis sous tension, un auto-test est effectué. Le clavier est prêt à fonctionner lorsqu'il est en mode "Disp" (affichage).

2.1.1 Caractéristiques générales et conditions d'utilisation



Domaine		Valeurs
Encombres		
Largeur	a	60 mm
Hauteur	b	73,5 mm
Profondeur	c	15 mm
Conditions ambiantes		
Conditions climatiques		
Stockage	CEI/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
Transport	CEI/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
Fonctionnement	CEI/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +60 °C)
Indice de protection	IP20	

2.1.2 Installation et mise en service

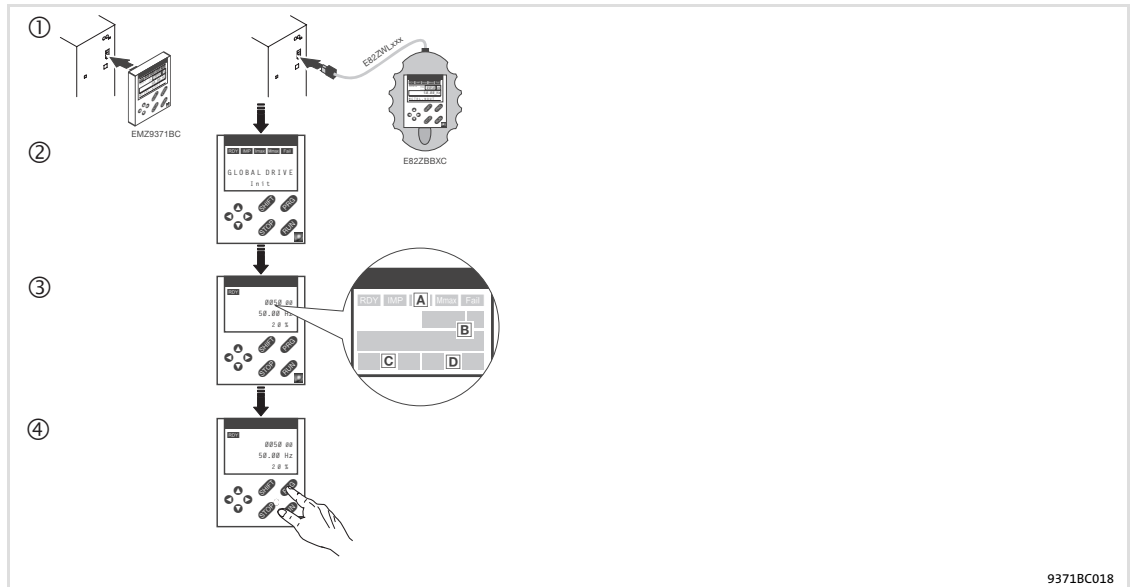


Fig.2-1 Installation et mise en service du clavier de type XT EMZ9371BC ou du clavier avec support en caoutchouc de type E82ZBBXC

- ① Enficher le clavier sur l'interface AIF (face avant de l'appareil de base).
Le clavier peut également être enfiché et retiré pendant le fonctionnement.
- ② Lorsque le clavier est mis sous tension, un auto-test est effectué.
- ③ Le clavier est opérationnel lorsqu'il affiche les données de fonctionnement (niveau fonctionnement).
 - A Etat actuel de l'appareil de base
 - B Contenu de la mémoire 1 du menu utilisateur "User Menu" (C0517) :
n° code, n° sous-code et valeur actuelle
 - C Message du défaut activé ou message d'état supplémentaire
 - D Valeur actuelle en % de la valeur réglée en C0004
- ④ Appuyer sur **PRG** pour quitter ce mode.

2.1.3 Affichages et touches de fonction

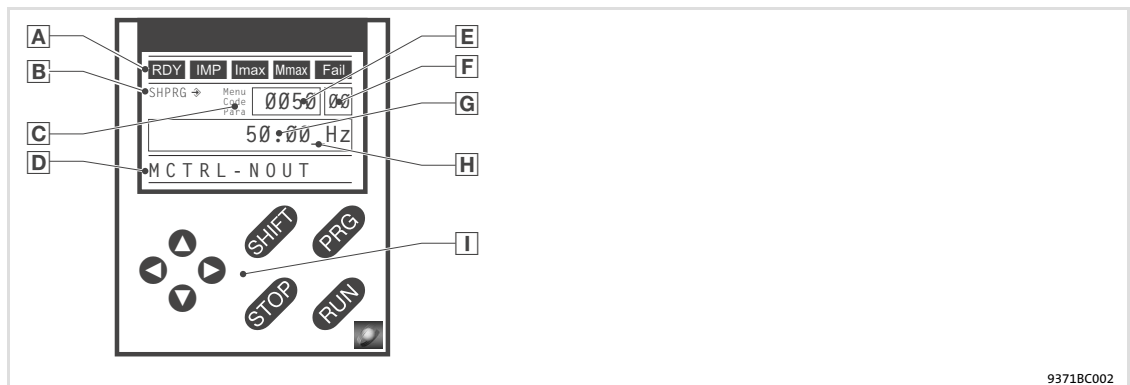


Fig.2-2 Affichages et touches de fonction sur le clavier XT EMZ9371BC

Affichages

Affichage	Signification	Explication
A Affichages d'état sur l'appareil de base		
RDY	Opérationnel	
IMP	Blocage des impulsions activé	Sorties de puissance bloquées
Imax	Réglage de la limitation de courant (fonctionnement en mode moteur ou générateur) dépassé	
Mmax	Régulateur de vitesse 1 en butée	Entraînement régulé en couple (uniquement en cas de fonctionnement avec des appareils de base de série 9300)
Fail	Défaut activé	

Paramétrage

Paramétrage à l'aide du clavier de commande de type XT EMZ9371BC

Affichages et touches de fonction

Affichage	Signification	Explication
B Application des paramètres		
→	Le paramètre est immédiatement appliqué.	L'appareil de base applique le nouveau paramètre sans délai.
SHPRG →	Le paramètre doit être validé par SHIFT PRG .	L'appareil de base applique le nouveau paramètre après validation.
SHPRG	Le paramètre doit être validé par SHIFT PRG .	L'appareil de base applique le nouveau paramètre après débloqué du variateur.
-	Paramètres d'affichage	Modification impossible
C Niveau activé		
Menu	Niveau Menu activé	Sélectionner le menu principal et les sous-menus.
Code	Niveau Code activé.	Sélectionner les codes et les sous-codes.
Para	Niveau Paramètres activé	Modifier les paramètres dans les codes et les sous-codes.
-	Niveau Fonctionnement activé	Afficher les paramètres de fonctionnement.
D Abréviation		
Affichage alpha-numérique	Contenu des menus, signification des codes et des paramètres	
	Au niveau Fonctionnement : affichage de C0004 en % et du défaut activé	
E Numéro		
Niveau Menu	Avec niveau activé : n° menu	Uniquement en cas de fonctionnement avec les appareils de base de série 8200 vector ou 8200 motec.
Niveau Code	Avec niveau activé : n° code à 4 segments	
F Numéro		
Niveau Menu	Avec niveau activé : n° sous-menu	Uniquement en cas de fonctionnement avec les appareils de base de série 8200 vector ou 8200 motec.
Niveau Code	Avec niveau activé : n° sous-code à 2 segments	
G Valeur paramètre		
	Valeur du paramètre avec unité	
H Curseur		
		Au niveau Paramètres, le chiffre au-dessus du curseur peut être modifié directement.
I Touches de fonction		
		Description, voir tableau suivant

Touches de fonction

**Remarque importante !**Combinaison de touches avec **SHIFT** :appuyer sur **SHIFT**, puis sans relâcher, appuyer sur la deuxième touche indiquée.

Touche	Fonction			
	Niveau Menu	Niveau Code	Niveau Paramètres	Niveau Fonctionnement
PRG		Passer au niveau Paramètres.	Passer au niveau Fonctionnement.	Passer au niveau Code.
SHIFT PRG	Dans le menu "Short setup" (mise en service rapide), charger les configurations prédéfinies. ¹⁾		Valider le paramètre si SHPRG → ou SHPRG s'affiche.	
▲ ▼	Passer au menu suivant ou précédent.	Modifier le n° code.	Modifier le chiffre à l'aide du curseur.	
SHIFT ▲ SHIFT ▼	Passer rapidement au menu suivant ou précédent.	Modifier rapidement le n° code.	Modifier rapidement le chiffre à l'aide du curseur.	
→ ←	Passer du menu principal aux sous-menus et au niveau Code.		Curseur vers la droite Curseur vers la gauche	
RUN	Désactivation de la fonction de la touche STOP : la LED correspondante s'éteint.			
STOP	Blocage variateur : la LED de la touche s'allume.			
	Réarmement défaut (TRIP-Reset) :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminer l'origine du défaut. 2. Appuyer sur STOP. 3. Appuyer sur RUN. 		

¹⁾ Uniquement en cas de fonctionnement avec les appareils de base de série 8200 vector ou 8200 motec

2.1.4

Modification et sauvegarde des paramètres

**Remarque importante !**

Vos réglages ont une incidence sur les paramètres actuels de la mémoire vive. Il faut enregistrer vos réglages dans un jeu de paramètres afin qu'ils soient sauvegardés en cas de coupure réseau !

Si vous ne travaillez qu'avec un seul jeu de paramètres, sauvegardez-le dans la mémoire non volatile sous jeu de paramètres 1. Le jeu de paramètres 1 est chargé automatiquement à la mise sous tension.

Opération	Combinaison de touches	Action	
1. Sélection du menu	▲ ▼ ▶ ◀	Sélectionner le menu souhaité à l'aide des flèches.	
2. Passer au niveau Code.	▶	Le premier code du menu s'affiche.	
3. Sélectionner le code ou le sous-code.	▼ ▲	La valeur actuelle du paramètre s'affiche.	
4. Passer au niveau Paramètres.	PRG		
5. Bloquer le variateur dès que SHPRG s'affiche.	STOP 1)	L'entraînement part en roue libre.	
6. Modifier le paramètre.	A ▶ ◀	Placer le curseur en dessous du chiffre à modifier.	
	B ▼ ▲	Modifier la valeur.	
	SHIFT ▼	Modifier rapidement la valeur (défilement accéléré).	
	SHIFT ▲		
7. Valider le paramètre modifié.	SHPRG ou SHPRG ⇒ s'affiche.	SHIFT PRG	Confirmer la modification pour valider le paramètre. "OK" s'affiche.
	Affichage ⇒	-	Le paramètre a été immédiatement appliqué.
	Le cas échéant, débloquer le variateur.	RUN 1)	L'entraînement tourne.
9. Passer au niveau Code.	A PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.	
	B PRG	Le code et le paramètre modifié s'affichent.	
10. Modifier d'autres paramètres.		Recommencer à partir du point 1. ou 3. afin de régler d'autres paramètres.	
11. Sauvegarder les paramètres modifiés.	A ▲ ▼ ▶ ◀	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0003 "PAR SAVE".	
	B PRG	Passer au niveau Paramètres. "0" et "READY" s'affichent.	
	C Sélectionner le jeu de paramètres dans lequel les paramètres doivent être sauvegardés de manière non volatile.	▶	Sauvegarder sous jeu de paramètres 1 : Régler ⇒ "1" "Save PS1".
			Sauvegarder sous jeu de paramètres 2 : Régler ⇒ "2" "Save PS1".
			Sauvegarder sous jeu de paramètres 3 : Régler ⇒ "3" "Save PS1".
		Sauvegarder sous jeu de paramètres 4 : Régler ⇒ "4" "Save PS1".	
D	SHIFT PRG	"OK" s'affiche quand les réglages sont sauvegardés de manière non volatile.	
12. Passer au niveau Code.	A PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.	
	B PRG	C0003 et "PAR SAVE" s'affichent.	

Paramétrage à l'aide du clavier de commande de type XT EMZ9371BC
Modification et sauvegarde des paramètres

Opération	Combinaison de touches	Action
13. Régler les paramètres d'un autre jeu de paramètres.		Recommencer à partir du point 1. ou 3. afin de régler d'autres paramètres.

- ¹⁾ La fonction de la touche **STOP** est programmable.
C0469 = 1 : blocage variateur
C0469 = 2 : arrêt rapide (réglage Lenze)

2.1.5 Chargement du jeu de paramètres

Le clavier vous permet de charger le jeu de paramètres sauvegardé dans la mémoire vive lorsque le variateur est bloqué. Après débloquage, le variateur fonctionne avec les nouveaux paramètres.

**Danger !**

- ▶ En chargeant un nouveau jeu de paramètres, le variateur passe à nouveau par la phase d'initialisation et se comporte de la même façon qu'après une mise sous tension.
 - Les configurations système et les affectations des bornes peuvent être modifiées. Vérifier si votre câblage et la configuration de l'entraînement correspondent bien aux réglages du jeu de paramètres.
- ▶ Utiliser uniquement la borne X5/28 comme source de blocage variateur ! Dans le cas contraire, la commutation à un autre jeu de paramètres risque de provoquer un démarrage incontrôlé de l'entraînement.

**Remarque importante !**

- ▶ Après la mise sous tension, c'est toujours le jeu de paramètres 1 qui est chargé dans la mémoire vive du variateur.
- ▶ Les autres jeux de paramètres peuvent également être chargés dans la mémoire vive via les entrées numériques ou des instructions bus.

Opération	Combinaison de touches	Action	
1. Bloquer le variateur.		Borne X5/28 = BAS	
2. Charger le jeu de paramètres sauvegardé dans la mémoire vive.	A	▶ ◀ ▶ ▶ ▶ ▶	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0002 "PAR LOAD".
	B	PRG	Passer au niveau Paramètres. Le jeu de paramètres activé s'affiche. Exemple : "0" et "Load Default". Pour rétablir l'état à la livraison, continuer par D.
	C	▶	Charger le jeu de paramètres 1 : Régler ⇒ "1" "Load PS1". Charger le jeu de paramètres 2 : Régler ⇒ "2" "Save PS1". Charger le jeu de paramètres 3 : Régler ⇒ "3" "Save PS1". Charger le jeu de paramètres 4 : Régler ⇒ "4" "Save PS1".
	D	SHIFT PRG	"RDY" s'éteint. Le jeu de paramètres complet est chargé dans la mémoire vive dès que "RDY" s'affiche à nouveau.
3. Passer au niveau Code.	A	PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.
	B	PRG	C0002 "PAR LOAD" s'affiche.
4. Débloquer le variateur.		Borne X5/28 = HAUT L'entraînement tourne avec les réglages du jeu de paramètres chargé.	

2.1.6 Transfert des jeux de paramètres vers d'autres appareils de base

Le clavier de commande vous permet de copier aisément les paramètres d'un appareil de base vers un autre.

Pour ce faire, utiliser le menu "Load/Store".



Danger !

Pendant le transfert des paramètres du clavier à l'appareil de base, les bornes de commande risquent d'adopter des états non définis !

Il faut impérativement retirer les connecteurs enfichables X5 et X6 de l'appareil de base avant de procéder au transfert de paramètres afin de s'assurer que le variateur est bloqué et que toutes les bornes de commande sont à l'état défini BAS.

Copie des jeux de paramètres de l'appareil de base dans le clavier



Remarque importante !

Après la copie des jeux de paramètres dans le clavier de commande de type XT (C0003 = 11), c'est toujours le dernier jeu de paramètres chargé en C0002 qui est activé.

Si les paramètres actuels doivent rester activés après la copie :

- ▶ Sauvegarder les paramètres actuels dans un jeu de paramètres avant la copie et charger ce jeu dans le variateur via C0002.

Opération	Combinaison de touches	Action
1. Raccorder le clavier à l'appareil de base 1.		
2. Bloquer le variateur.		Borne X5/28 = BAS L'entraînement part en roue libre.
3. Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0003.	◂ ◃ ◅ ◆	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0003 "PAR SAVE" à l'aide des flèches.
4. Passer au niveau Paramètres.	PRG	"0" et "READY" s'affichent.
5. Copier tous les jeux de paramètres dans le clavier.		Les réglages sauvegardés dans le clavier sont remplacés.
	◂	Régler "11" "Save extern".
6. Lancer la copie.	SHIFT PRG	L'affichage d'état "RDY" s'éteint. La valeur paramètre "BUSY" s'affiche. La copie des jeux de paramètres sélectionnés dans le clavier est achevée dès que "BUSY" est éteint après env. une minute. "RDY" s'affiche.
7. Passer au niveau Code.		
	A PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.
	B PRG	C0003 et "PAR SAVE" s'affichent.
8. Débloquer le variateur.		Borne X5/28 = HAUT
9. Retirer le clavier de l'appareil de base 1.		

Paramétrage

Paramétrage à l'aide du clavier de commande de type XT EMZ9371BC
Transfert des jeux de paramètres vers d'autres appareils de base

Copie des jeux de paramètres du clavier dans l'appareil de base

Opération		Combinaison de touches	Action
1.	Raccorder le clavier à l'appareil de base 2.		
2.	Bloquer le variateur.		Borne X5/28 = BAS "IMP" s'affiche. L'entraînement part en roue libre.
3.	Retirer les connecteurs X5 et X6.		Toutes les bornes de commande se trouvent à l'état défini BAS.
4.	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0002.	◀ ▶ ▶ ▶	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0002 "PAR LOAD" à l'aide des flèches.
5.	Passer au niveau Paramètres.	PRG	Le jeu de paramètres activé s'affiche. Exemple : "0" et "Load Default".
6.	Sélectionner la fonction copie adaptée.		Les réglages sauvegardés dans l'appareil de base sont remplacés.
	<ul style="list-style-type: none"> Copier tous les jeux de paramètres disponibles dans l'appareil de base et les sauvegarder en mémoire non volatile. 		Après la copie, les paramètres ne sont pas encore actifs. Sélectionner le jeu de paramètres concerné et le charger dans la mémoire vive. □ 20
		▶	Régler "20" "ext -> EEPROM".
	<ul style="list-style-type: none"> Copier des jeux de paramètres spécifiques dans la mémoire vive. 		
		▶	Copier le jeu de paramètres 1 : ⇒ Régler "11" "Load ext PS1".
			Copier le jeu de paramètres 2 : ⇒ Régler "12" "Load ext PS1".
			Copier le jeu de paramètres 3 : ⇒ Régler "13" "Load ext PS1".
			Copier le jeu de paramètres 4 : ⇒ Régler "14" "Load ext PS1".
7.	Lancer la copie.	SHIFT PRG	L'affichage d'état "RDY" s'éteint. La valeur paramètre "BUSY" s'affiche. La copie des jeux de paramètres sélectionnés dans l'appareil de base est achevée dès que "BUSY" est éteint. "RDY" s'affiche.
8.	Passer au niveau Code.		
		A PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.
		B PRG	C0002 et "PAR LOAD" s'affichent.
9.	Le cas échéant, sauvegarder en mémoire non volatile des jeux de paramètres spécifiques copiés.	▶ ▶ ▶ ▶	Dans le menu "Load/Store", sélectionner C0003 "PAR SAVE" à l'aide des flèches et sauvegarder le contenu de la mémoire vive comme jeu de paramètres en mémoire non volatile.
10.	Enficher les connecteurs X5 et X6.		
11.	Débloquer le variateur.		Borne X5/28 = HAUT L'entraînement tourne avec les nouveaux réglages.

2.1.7 Activation de la protection par mot de passe

**Remarque importante !**

- ▶ Lorsque la protection par mot de passe est activée (C0094 = 1 ... 9999), seul le menu utilisateur "USER Menu" est librement accessible.
- ▶ Pour accéder à tous les autres menus, il faut entrer le mot de passe. La protection par mot de passe est alors annulée jusqu'au prochain mot de passe saisi.
- ▶ Noter que lors du transfert des jeux de paramètres dans d'autres appareils de base, les paramètres protégés par mot de passe sont également réécrits. Le mot de passe n'est pas transféré.
- ▶ Ne pas oublier votre mot de passe ! Le cas échéant, la remise à zéro du mot de passe ne peut s'effectuer que via PC ou bus!

Activation de la protection par mot de passe

Opération		Combinaison de touches	Action
1.	Sélectionner le menu utilisateur "USER-Menu".	▲ ▼ ▶ ◀	Passer au menu utilisateur "USER-Menu" à l'aide des flèches.
2.	Passer au niveau Code.	▶	C0051 "MCTRL-NACT" s'affiche.
3.	Sélectionner C0094.	▲	C0094 "Password" s'affiche.
4.	Passer au niveau Paramètres.	PRG	"0" s'affiche = protection par mot de passe non opérationnelle
5.	Régler le mot de passe.	A ▲	Sélectionner le mot de passe (1 ... 9999).
		B SHIFT PRG	Valider le mot de passe.
6.	Passer au niveau Code.	A PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.
		B PRG	C0094 et "Password" s'affichent.
7.	Passer au menu utilisateur "USER-Menu".	▶ ◀ ▼ ▲	

La protection par mot de passe est activée.

Pour quitter le menu utilisateur, il faut entrer le mot de passe à nouveau et valider par SHIFT PRG.

Annulation de la protection par mot de passe

Opération		Combinaison de touches	Action	
1.	Dans le menu utilisateur "USER-Menu", passer au niveau Code.	➤		
2.	Sélectionner C0094.	⬆	C0094 "Password" s'affiche.	
3.	Passer au niveau Paramètres.	PRG	"9999" s'affiche = protection par mot de passe activée.	
4.	Entrer le mot de passe.	A	▼	Régler un mot de passe admis.
		B	SHIFT PRG	Valider le réglage. La protection par mot de passe est annulée par la nouvelle saisie du mot de passe.
5.	Passer au niveau Code.	A	PRG	Le niveau Fonctionnement s'affiche.
		B	PRG	C0094 et "Password" s'affichent.

La protection par mot de passe est annulée. Vous pouvez à nouveau accéder à tous les menus.

2.1.8 Diagnostic

Le menu "Diagnostic" contient deux sous-menus appelés "Actual info" et "History", qui comprennent tous les codes nécessaires pour

- ▶ la surveillance de l'entraînement ;
- ▶ le diagnostic des défauts/erreurs.

Au niveau Fonctionnement, des messages d'état supplémentaires s'affichent. Lorsque plusieurs messages sont activés, le message qui s'affiche est celui avec le degré de priorité le plus élevé :

Priorité	Affichage	Signification
1	GLOBAL DRIVE INIT	Initialisation ou erreur de communication entre le clavier de commande et le variateur de vitesse
2	XXX - TRIP	Défaut activé (code C0168/1)
3	XXX - MESSAGE	Message activé (code C0168/1)
4	Etats spécifiques :	
		Blocage
5	Source pour blocage variateur (simultanément, la valeur définie en C0004 s'affiche) :	
	STP1	Servovariateur 9300 : Borne X5/28 ECSxS/P/M/A : Borne X6/SI1
	STP3	Module de commande ou LECOM A/B/LI
	STP4	INTERBUS ou PROFIBUS-DP
	STP5	Servovariateur 9300, Bus Système CAN ECSxA/E : ECSxS/P/M : Bus Motion CAN
	STP6	C0040
6	Source d'arrêt rapide (QSP) :	
	QSP-term-Ext	Entrée MCTRL-QSP du bloc fonction MCTRL = sur signal HAUT
	QSP-C0135	Module de commande ou LECOM A/B/LI
	QSP-AIF	INTERBUS ou PROFIBUS-DP
	QSP-CAN	Servovariateur 9300, Bus Système CAN ECSxA : ECSxS/P/M : Bus Motion CAN
7	XXX - WARNING	Avertissement activé (code C0168/1)
8	xxxx	Valeur définie en C0004

2.1.9 Structure des menus

Afin de faciliter le paramétrage, les codes sont regroupés dans des menus affectés à une fonction spécifique.

Menu principal	Sous-menus	Description
Affichage	Affichage	
USER-Menu		Codes définis en C0517
Code list		Tous les codes disponibles
	ALL	Tous les codes disponibles dans l'ordre croissant (C0001 ... C7999)
	PS1	Codes contenus dans le jeu de paramètres 1 (C0001 ... C1999)
	PS2	Codes contenus dans le jeu de paramètres 2 (C2001 ... C3999)
	PS3	Codes contenus dans le jeu de paramètres 3 (C4001 ... C5999)
	PS4	Codes contenus dans le jeu de paramètres 4 (C6001 ... C7999)
Load/Store		Gestion des jeux de paramètres Transfert des jeux de paramètres, retour au réglage usine (état à la livraison)
Diagnostic		Diagnostic
	Actual info	Codes d'affichage permettant de surveiller l'entraînement
	History	Analyse des défauts à l'aide de l'historique
Short setup		Configuration rapide d'applications prédéfinies Configuration du menu utilisateur "USER-Menu" Les applications prédéfinies dépendent du type de l'appareil de base (convertisseur de fréquence, servovariateur, servovariateur "positionnement", ...).
Main FB		Configuration des principaux blocs fonction
	NSET	Traitement de la consigne
	NSET-JOG	Consignes fixes
	NSET-RAMP1	Générateur de rampes
	MCTRL	Régulation du moteur
	DFSET	Traitement de la fréquence pilote
	DCTRL	Régulation interne
Terminal I/O		Liaison des entrées et des sorties avec signaux internes
	AIN1 X6.1/2	Entrée analogique 1
	AIN2 X6.3/4	Entrée analogique 2
	AOUT1 X6.62	Sortie analogique 1
	AOUT2 X6.63	Sortie analogique 2
	DIGIN	Entrées numériques
	DIGOUT	Sorties numériques
	DFIN	Entrée fréquence pilote
	DFOUT	Sortie fréquence pilote
	State bus	Bus d'état (non pour convertisseur de fréquence 9300)
Controller		Configuration des paramètres de régulation interne
	Speed	Régulateur de vitesse
	Current	Régulateur de courant ou régulateur de couple
	Phase	Régulateur angulaire (non pour convertisseur de fréquence 9300)
Motor/Feedb.		Saisie des données moteur, configuration du bouclage de vitesse
	Motor adj	Données moteur
	Feedback	Configuration des systèmes de bouclage

Menu principal	Sous-menus	Description
Affichage	Affichage	
Monitoring		Configuration des fonctions de surveillance
LECOM/AIF		Configuration du fonctionnement avec modules de communication
	LECOM A/B	Interface série
	AIF interface	Données process
	Status word	Affichage des mots d'état
System bus		Configuration du Bus Système CAN
	Management	Paramètres de communication CAN
	CAN-IN1	Objet CAN 1
	CAN-OUT1	
	CAN-IN2	Objet CAN 2
	CAN-OUT2	
	CAN-IN3	Objet CAN 3
	CAN-OUT3	
	Status word	Affichage des mots d'état
	FDO	Sorties numériques libres
	Diagnostic	Diagnostic CAN
FB config		Configuration des blocs fonction
Func blocks		Paramétrage des blocs fonction Les sous-menus contiennent tous les blocs fonction disponibles.
FCODE		Configuration des codes libres
Identify		Identification
	Drive	Version logicielle de l'appareil de base
	Op Keypad	Version logicielle du clavier de commande

3 Détection et élimination des défauts

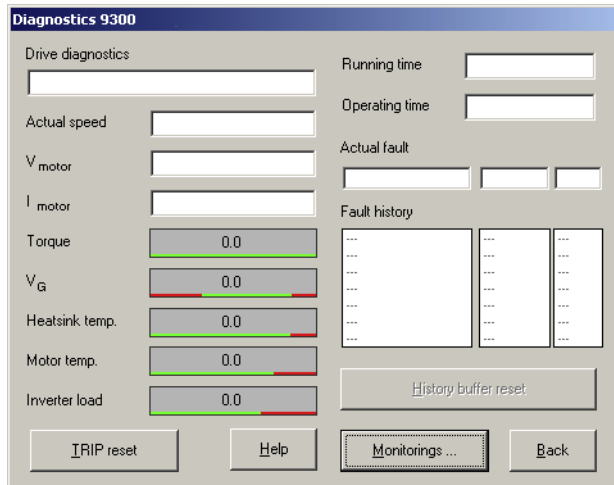
Affichage des données de fonctionnement, diagnostic

3 Détection et élimination des défauts

3.1 Affichage des données de fonctionnement, diagnostic

Cette boîte de dialogue contient des paramètres de fonctionnement importants et vous guide pour le diagnostic du variateur de vitesse.

- ▶ Via le menu Paramètres, ouvrir la boîte de dialogue **Diagnostic**.



9300std230

Fig.3-1 Boîte de dialogue "Diagnostic"

- ▶ Les éléments d'affichage et informations d'état vous permettent de détecter rapidement l'apparition d'une anomalie de fonctionnement.
- ▶ Le diagnostic des défauts s'effectue à l'aide
 - de l'historique dans Global Drive Control (GDC) (📖 30) ou
 - du clavier de commande de type XT
 - et via le tableau récapitulatif des messages d'erreur fourni au chapitre "Messages d'erreur système".
- ▶ Le tableau récapitulatif des messages d'erreur contient des informations utiles pour l'élimination des erreurs / défauts.

3.2 Détection des défauts

Détection d'un défaut de fonctionnement

Un défaut de fonctionnement peut être détecté rapidement via les LED situées sur le variateur ou via les informations d'état affichées sur le clavier de commande.

Analyse du défaut

Le défaut est analysé à l'aide de la l'historique. La liste de "messages d'erreur" contient des informations utiles pour l'élimination du défaut.

3.2.1 Affichage des états (LED sur le variateur)

Pendant le fonctionnement, l'état du variateur est indiqué à l'aide de deux voyants lumineux.

LED		Etat de fonctionnement	
Rouge ①	Verte ②		
Off	On	Variateur débloqué	
On	On	Mise sous tension et blocage démarrage automatique	
Off	Clignote lentement	Variateur bloqué	
Clignote rapidement	Off	Sous-tension ou surtension	
Clignote lentement	Off	Défaut activé	

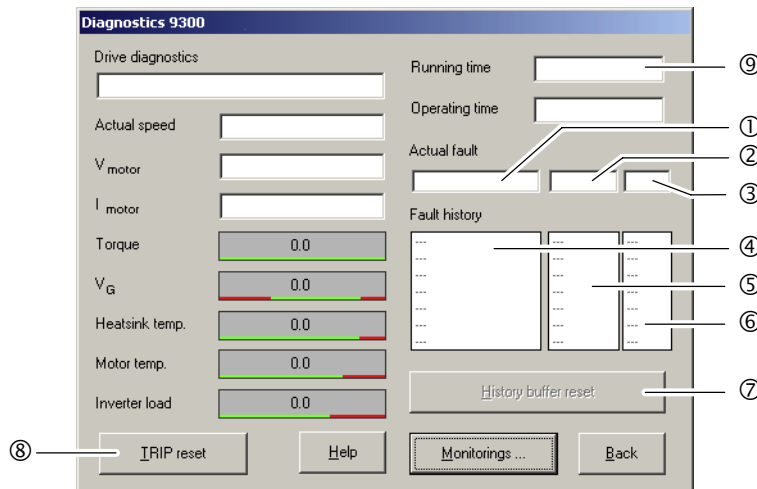
3 Détection et élimination des défauts

Détection des défauts
Analyse de la panne à l'aide de l'historique

3.2.2 Analyse de la panne à l'aide de l'historique

L'historique permet d'effectuer un suivi des erreurs / défauts. Les messages d'erreur sont sauvegardés dans 8 emplacements-mémoire suivant leur ordre d'apparition.

- Via le menu Paramètres, ouvrir la boîte de dialogue **Diagnostic**.



9300std230

Fig.3-2 Boîte de dialogue "Diagnostic"

Champ			Emplacement-mémoire	Entrée	Remarque
①	②	③	1	Défaut actuel	Une fois le défaut désactivé ou annulé : <ul style="list-style-type: none"> • Les éléments sauvegardés dans les emplacements-mémoire 1 à 7 sont décalés d'un cran "vers le haut". • Le contenu de l'emplacement-mémoire 8 est supprimé de l'historique et ne peut plus être consulté. • L'emplacement-mémoire 1 est supprimé (= aucun défaut activé).
			2	Dernier défaut	
			3	Avant-dernier défaut en date	
			4	Antépénultième défaut en date	
④	⑤	⑥	5	Anté-antépénultième défaut en date	
			6	5e dernier défaut en date	
			7	6e dernier défaut en date	
			8	7e dernier défaut en date	

Explications	
①, ④	<p>Détection des défauts et réactions correspondantes (C0168)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La valeur saisie se présente sous la forme d'un numéro d'erreur LECOM. ● Apparition simultanée de plusieurs défauts entraînant des réactions différentes : <ul style="list-style-type: none"> – Seul le défaut dont la réaction est prioritaire apparaît dans l'historique (1 : TRIP, 2 : message, 3 : avertissement). ● Apparition simultanée de plusieurs défauts entraînant la même réaction (2 messages par exemple) : <ul style="list-style-type: none"> – Seule la première réaction déclenchée apparaît dans l'historique. ● Exception : l'avertissement OH3 est prioritaire par rapport à l'avertissement OH7. <ul style="list-style-type: none"> – Un avertissement OH7 sera écrasé par un avertissement OH3. – Une fois l'avertissement OH3 désactivé, l'avertissement OH7 sera réaffiché.
②, ⑤	<p>Apparition du défaut (C0169)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La référence est le compteur d'heures de mise sous tension ⑥. ● Si un même défaut se produit plusieurs fois successivement, seule la date d'apparition du dernier défaut est sauvegardée.
③, ⑥	<p>Fréquence du défaut (C0170)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seul le dernier défaut en date est sauvegardé.
⑦	<p>Cliquer sur Fault history-Reset (réinitialisation de la pile de défaut) pour supprimer la pile de défauts. La pile de défauts ne peut être supprimée que si aucun défaut n'est activé.</p>
⑧	<p>Cliquer sur TRIP Reset (réarmement défaut) pour réarmer le défaut.</p>

3.2.3 Analyse de la panne via mots d'états LECOM (C0150/C0155)

Les mots d'état LECOM (C0150/C0155) sont codifiés de la façon suivante :

Code		Réglages possibles		IMPORTANT
N°	Désignation	Lenze/ {Appl.}	Choix	
C0150	Status word	0		Mot d'état pour réseau avec interface d'automatisme AIF Pour consultation uniquement
			0 {1} 65535	Le variateur interprète une information 16 bits (codification binaire).
			Bit 0 Non affecté	
			Bit 1 Blocage des impulsions activé (IMP)	
			Bit 2 Non affecté	
			Bit 3 Non affecté	
			Bit 4 Non affecté	
			Bit 5 Non affecté	
			Bit 6 n = 0	
			Bit 7 Blocage variateur (CINH) activé	
			Bit 8 Etat de l'appareil	
			Bit 9 Etat de l'appareil	
			Bit 10 Etat de l'appareil	
			Bit 11 Etat de l'appareil	
			Bit 12 Avertissement activé	
			Bit 13 Message activé	
			Bit 14 Non affecté	
			Bit 15 Non affecté	

3 Détection et élimination des défauts

Messages d'erreur système
Messages d'erreur généraux

Code		Réglages possibles		IMPORTANT
N°	Désignation	Lenze/ {Appl.}	Choix	
C0155	STATUS WORD 2	0		Mot d'état 2 (mot d'état détaillé) Seulement en affichage
			0 {1} 65535	Le variateur interprète l'information sous forme de donnée 16 bits (codage en binaire)
			Bit 0 Défaut activé Bit 1 M_{max} atteint Bit 2 I_{max} atteint Bit 3 Blocage d'impulsions (IMP) Bit 4 Opérationnel (RDY) Bit 5 Blocage variateur (CINH) Bit 6 TRIP (défaut) activé Bit 7 Init Bit 8 Sens de rotation du moteur (Cw/CCw) Bit 9 Non utilisé Bit 10 Non utilisé Bit 11 Non utilisé Bit 12 Non utilisé Bit 13 Non utilisé Bit 14 Non utilisé Bit 15 Non utilisé	

3.3 Messages d'erreur système

3.3.1 Messages d'erreur généraux



Remarque importante !

En cas de recherche des erreurs système via Bus Système CAN, les messages d'erreur apparaissent sous forme de numéro (voir colonne "Message d'erreur – Numéro" dans le tableau ci-dessous).

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
---	---	Pas de défaut	-	-
0011	OC1	Court-circuit câble moteur	Court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> Rechercher la cause du court-circuit. Vérifier le câble moteur.
			Courant de charge capacitif du câble moteur trop élevé	Utiliser des câbles plus courts ou des câbles à plus faible capacité.
0012	OC2	Mise à la terre câble moteur	Court-circuit à la masse d'une phase moteur	<ul style="list-style-type: none"> Rechercher la cause du court-circuit. Vérifier le câble moteur.
0015	OC5	Surcharge $I \times t$	<ul style="list-style-type: none"> Accélérations nombreuses ou trop longues avec surintensité Surcharge permanente avec $I_{moteur} > 1,05 \times I_{Nx}$ 	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
1020	OU	Surtension dans le bus CC	Energie de freinage trop élevée. (La tension du bus CC est supérieure à la valeur limite définie en C0173.)	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser une unité de freinage ou un module de renvoi sur le réseau. Vérifier la détermination de la résistance de freinage.
1030	LU	Sous-tension du bus CC	La tension du bus CC est inférieure à la valeur réglée en C0173.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la tension réseau. Vérifier le module d'alimentation.
x032	LP1	Défaillance de phase moteur	Défaillance d'une phase moteur conductrice.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le moteur. Vérifier le câble moteur. Désactiver la surveillance (C0597 = 3).
			Le seuil de courant réglé est trop bas.	<ul style="list-style-type: none"> Régler un seuil de courant plus élevé en C0599.
0050	OH	Température radiateur > +90 °C	Température ambiante $T_u > +40\text{ °C}$ ou $> +50\text{ °C}$	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir le module et assurer une meilleure ventilation. Vérifier la température ambiante et assurer une meilleure ventilation.
			Radiateur fortement encrassé	Nettoyer le radiateur.
			Position de montage incorrecte	Modifier la position de montage.
x053	OH3	Température moteur > au seuil de +150 °C (détection de la température par résolveur ou codeur incrémental)	Surcharge thermique du moteur. Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> courant permanent trop élevé, accélérations trop nombreuses ou prolongées 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. Désactiver la surveillance (C0583 = 3).
			PTC/sonde thermique non raccordée	Rectifier le câblage.
x054	OH4	Température radiateur > C0122	Température ambiante $T_a > +40\text{ °C}$ ou $> +50\text{ °C}$	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir le module et assurer une meilleure ventilation. Vérifier la température ambiante et assurer une meilleure ventilation. Désactiver la surveillance (C0582 = 3).
			Radiateur encrassé	Nettoyer le radiateur.
			Position de montage incorrecte	Modifier la position de montage.
			La valeur réglée en C0122 est trop faible.	Augmenter la valeur réglée en C0122.
x057	OH7	Température moteur > C0121 (détection de la température par résolveur ou codeur incrémental)	Surcharge thermique du moteur. Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> Courant permanent trop élevé Accélérations fréquentes ou prolongées 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. Désactiver la surveillance (C0584 = 3).
			PTC/sonde thermique non raccordée	Rectifier le câblage.
			La valeur réglée en C0121 est trop faible.	Augmenter la valeur réglée en C0121.
x058	OH8	Température moteur saisie via les entrées T1 et T2 trop élevée	Surcharge thermique du moteur. Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> Courant permanent trop élevé Accélérations fréquentes ou prolongées 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. Désactiver la surveillance (C0585 = 3).
			Bornes T1 et T2 non affectées	Raccorder une sonde PTC/un contact thermique.

3 Détection et élimination des défauts

Messages d'erreur système Messages d'erreur généraux

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x061	CE0	Erreur de communication Interface d'automatisme (AIF)	Erreur lors de la transmission des instructions de commande via l'interface d'automatisme (AIF)	<ul style="list-style-type: none"> ● Enficher (éventuellement visser) le module de communication/le clavier de commande XT. ● Désactiver la surveillance (C0126 = 3).
x062	ce1	Erreur de communication sur l'objet de données process d'entrée CAN1_IN	L'objet CAN1_IN reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le câble raccordé à X4. ● Vérifier l'émetteur. ● Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/1. ● Désactiver la surveillance (C0591 = 3).
x063	ce2	Erreur de communication sur l'objet de donnée process d'entrée CAN2_IN	L'objet CAN2_IN reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le câble raccordé à X4. ● Vérifier l'émetteur. ● Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/2. ● Désactiver la surveillance (C0592 = 3).
x064	CE3	Erreur de communication sur l'objet de donnée process d'entrée CAN3_IN	L'objet CAN3_IN reçoit des données erronées ou la communication est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le câble raccordé à X4. ● Vérifier l'émetteur. ● Eventuellement, augmenter le temps de surveillance en C0357/3. ● Désactiver la surveillance (C0593 = 3).
x065	CE4	Etat du Bus Système CAN : BUS-OFF	Le variateur a reçu trop de télégrammes erronés via le Bus Système CAN et s'est coupé du bus.	<ul style="list-style-type: none"> ● Raccordement à X4 : présence d'une terminaison du bus ? ● Vérifier la reprise du blindage des câbles. ● Vérifier le raccordement PE. ● Vérifier le coefficient d'utilisation du bus et, le cas échéant, réduire la vitesse de transmission. (Respecter la longueur de câble admissible !) ● Désactiver la fonction de surveillance (C0595 = 3).
0071	CCr	Erreur système	Fortes perturbations radioélectriques dans les câbles de commande	Blinder les câbles de commande.
			Défaut de mise à la masse ou à la terre dans le câblage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le câblage. ● Vérifier le raccordement PE. <p>Après élimination du défaut : débrancher complètement l'appareil (couper l'alimentation 24 V, décharger le bus CC) !</p>
0072	PR1	Erreur de contrôle de listage dans le jeu de paramètres 1 Attention : le réglage Lenze est chargé automatiquement !	<ul style="list-style-type: none"> ● Erreur pendant le chargement du jeu de paramètres. ● La liaison a été coupée lors du transfert du jeu de paramètres via clavier de commande. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procéder au paramétrage voulu et le sauvegarder via C0003 = 1. ● Pour les appareils PLC, vérifier la présence de pointeurs.
			Les paramètres sauvegardés ne sont pas compatibles avec la version logicielle.	Pour pouvoir procéder au réarmement du défaut, commencer par sauvegarder le jeu de paramètres via C0003 = 1.

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
0074	PEr	Erreur programme	Erreur dans le traitement du programme	Envoyer à Lenze le jeu de paramètres concerné (sur disquette ou sur cédérom) avec une description détaillée du problème. Après élimination du défaut : débrancher complètement l'appareil (couper l'alimentation 24 V, décharger le bus CC) !
0075	PR0	Jeu de paramètres erroné	Le logiciel d'exploitation a été mis à jour.	Sauvegarder le réglage Lenze via C0003 = 1. Après élimination du défaut : débrancher complètement l'appareil (couper l'alimentation 24 V, décharger le bus CC) !
0079	PI	Erreur lors de l'initialisation des paramètres	<ul style="list-style-type: none"> • Une erreur s'est produite lors d'un transfert de jeu de paramètres entre deux appareils. • Le jeu de paramètres n'est pas compatible avec le variateur (exemple : transmission de données d'un variateur puissant à un variateur petite puissance). 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectifier le jeu de paramètres. • Envoyer à Lenze le jeu de paramètres concerné (sur disquette ou sur cédérom) avec une description détaillée du problème.
x082	Sd2	Défaut du résolveur sur X7	Le câble du résolveur est coupé.	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de l'absence d'une rupture de fil le long du câble. • Vérifier le résolveur. • Désactiver la fonction de surveillance (C0586 = 3).
x083	Sd3	Défaut du codeur sur X9	Câble interrompu	S'assurer de l'absence d'une rupture de fil le long du câble.
			Broche X9/8 non alimentée	Alimenter la broche X9/8 en 5 V ou désactiver la fonction de surveillance (C0587 = 3).
x085	Sd5	Défaut du codeur sur X6/1 et sur X6/2 (C0034 = 1)	Signal de courant sur X6/1 et X6/2 < 2mA	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de l'absence d'une rupture de fil le long du câble. • Vérifier le codeur ayant émis le signal de courant. • Désactiver la fonction de surveillance (C0598 = 3).
x086	sd6	Erreur du capteur de température monté sur le moteur (X7 ou X8)	Valeurs inconnues signalées par le capteur de température du moteur sur X7 ou X8.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage. • Désactiver la surveillance (C0594 = 3).

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x087	Sd7	Erreur lors de l'initialisation du codeur absolu sur X8	<ul style="list-style-type: none"> • Carte de commande du codeur défectueuse • Le codeur absolu sur X8 n'envoie pas de données. <p>Conseil : Le codeur ne doit pas tourner pendant la mise sous tension.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câble relié à X8 est bien en place et qu'il n'y a pas de rupture de fil. • S'assurer du bon fonctionnement du codeur absolu. • Régler la tension d'alimentation via C0421 sur 8,1 V. • Aucun codeur de la sté Stegmann connecté. • Remplacer le codeur défectueux.
		Erreur de communication avec le codeur absolu relié à X8 lors du réglage de l'angle de déphasage	Le réglage de l'angle de déphasage via C0095 = 1 n'a pas pu être terminé.	Recommencer le réglage de l'angle de déphasage. Remarque importante : L'angle de déphasage doit impérativement être réglé après un défaut de type Sd7. Dans le cas contraire, l'entraînement risque d'exécuter des déplacements incontrôlés après le déblocage du variateur. Ne pas mettre en service l'entraînement lorsque le réglage de l'angle de déphasage n'a pas pu être réalisé !
				Après élimination du défaut, mettre l'appareil entièrement hors tension (couper l'alimentation 24 V, décharger le bus CC) !
x088	Sd8	Le codeur SinCos relié à X8 envoie des données incohérentes.	Les voies du codeur SinCos sont endommagées.	Remplacer le codeur SinCos.
			Le niveau des interférences sur le câble du codeur est trop élevé.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la reprise du blindage du câble du codeur. • Le cas échéant, retarder l'activation du message de défaut via la constante de temps. Réglage : <ul style="list-style-type: none"> – ECSxS/P/M/A : C0559. – Servovariateur 9300 came : C0575.
		Le codeur SinCos sur X8 n'envoie pas de données.	Rupture de fil.	Vérifier s'il y a rupture de fil du câble.
			Codeur raccordé incorrect.	Raccorder un codeur SinCos Stegmann.
			Codeur SinCos défectueux.	Remplacer le codeur SinCos.
		Tension d'alimentation mal réglée	Régler l'alimentation en C0421. Après élimination du défaut, mettre l'appareil entièrement hors tension (couper l'alimentation 24 V, décharger le bus CC) !	
x089	PL	Erreur lors du réglage de l'angle de déphasage (erreur sauvegardée de manière non-volatile)	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de l'angle de déphasage interrompu • L'erreur Sd7 ou SD8 s'est produite lors du réglage de l'angle de déphasage avec un codeur absolu. 	Relancer le réglage de l'angle de déphasage en réglant C0095 sur 1. Exécuter ensuite un réarmement défaut (TRIP Reset).

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x091	EEr	Surveillance externe activée via DCTRL	Un signal numérique affecté à la fonction "mise en défaut" (TRIP-Set) a été activé.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le codeur externe. • Désactiver la surveillance (C0581 = 3).
0105	H05	Erreur interne (mémoire)		Contactez Lenze.
0107	H07	Erreur interne (partie puissance)	Pendant la phase d'initialisation, le variateur a détecté une partie puissance non appropriée.	Contactez Lenze.
x110	H10	Erreur du capteur de température du radiateur	Le capteur de température radiateur indique des valeurs inconnues.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Lenze. • Désactiver la surveillance (C0588 = 3).
x111	H11	Erreur du capteur de température de l'intérieur de l'appareil	Le capteur de température interne indique des valeurs inconnues.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Lenze. • Désactiver la surveillance (C0588 = 3).
x151	P01	Erreur sur fin de course "négatif"	Déplacement non autorisé vers le fin de course négatif	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacer l'entraînement dans le sens positif. • Vérifier le raccordement à X5/E2.
x152	P02	Erreur sur fin de course "positif"	Déplacement non autorisé vers le fin de course positif	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacer l'entraînement dans le sens négatif. • Vérifier le raccordement à X5/E1.
x153	P03	Erreur de poursuite	La différence angulaire entre la consigne de position et la position réelle est supérieure au seuil d'erreur de poursuite réglé en C0255.	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter le seuil d'erreur de poursuite en C0255. • Désactiver la fonction de surveillance (C0589 = 3).
			L'entraînement ne peut pas suivre la fréquence maître (limite I_{max}).	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
x154	P04	Erreur sur limite logicielle "négative"	Valeur inférieure à la limite logicielle négative (C1224)	Avant de redémarrer, déterminer l'origine du dépassement de la limitation (exemples : positions cibles incorrectes, fonction "fixer position" ...); si nécessaire, adapter la limite logicielle en C1224.
x155	P05	Erreur sur limite logicielle "positive"	Dépassement de la limite logicielle positive (C1223)	Avant de redémarrer, déterminer l'origine du dépassement de la limitation (exemples : positions cibles incorrectes, fonction "fixer position" ...); si nécessaire, adapter la limite logicielle en C1223.
x156	P06	Référence introuvable	Le point de référence n'est pas connu. Avec un positionnement absolu, une prise d'origine n'a pas été réalisée avant le premier positionnement.	Avant de redémarrer le programme, appliquer l'une des solutions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à une prise d'origine manuelle. • Exécuter une prise d'origine à partir du programme. • Fixer une référence.
x157	P07	Jeu de paramètres absolu au lieu de relatif	Un jeu de paramètres absolu (C1311) a été exécuté pour un mode de positionnement relatif (mode de positionnement C1210).	Avant de redémarrer le programme, appliquer une des fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un jeu de paramètres absolu à un jeu de paramètres relatif. • Changer de mode de positionnement.

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x158	P08	Erreur sur offset de prise d'origine actuel	Offset de prise d'origine actuel (C1226) non compris dans les limites logicielles. Erreur de la fonction de programmation "fixation de référence".	Si nécessaire, adapter les limites logicielles ou vérifier la fonction de programmation "fixation de référence".
x159	P09	Erreur dans le programme de positionnement	Programmation incorrecte	Vérifier le programme de positionnement : <ul style="list-style-type: none"> ● Un jeu de paramètres avec vitesse finale doit être suivi d'un jeu de paramètres avec positionnement ; attente d'une entrée non autorisée.
x162	P12	Erreur concernant la plage d'affichage du codeur	La plage d'affichage du codeur absolu a été dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ramener l'entraînement en arrière en mode manuel. ● Vérifier les limites logicielles et le réglage du codeur. ● Configurer le codeur absolu et le monter de manière à ce que la plage d'affichage ne soit pas dépassée au long de la plage de déplacement.
x163	P13	Dépassement de la limite du régulateur angulaire	<ul style="list-style-type: none"> ● Limite du régulateur angulaire atteinte ● L'entraînement ne peut pas suivre la consigne (limite I_{max}). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débloquer l'entraînement. ● Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
x164	P14	Erreur de poursuite 1	L'entraînement ne peut pas suivre la consigne. L'erreur de poursuite est supérieure au seuil réglé en C1218/1.	<ul style="list-style-type: none"> ● Augmenter la limitation de courant en C0022 (tenir compte du courant moteur max.). ● Réduire l'accélération. ● Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. ● Augmenter la valeur limite en C1218/1.
x165	P15	Erreur de poursuite 2	L'entraînement ne peut pas suivre la consigne. L'erreur de poursuite est supérieure au seuil réglé en C1218/2.	<ul style="list-style-type: none"> ● Augmenter la limitation de courant en C0022 (tenir compte du courant moteur max.). ● Réduire l'accélération. ● Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. ● Augmenter la valeur limite en C1218/2.

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x166	P16	Le télégramme Sync du Bus Système CAN n'a pas été correctement transmis.	Le télégramme Sync du maître (API) n'a pas été réceptionné dans le délai prévu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Régler C1121 ("Sync cycle") sur le cycle d'émission du maître (API). ● Remarque importante : <ul style="list-style-type: none"> – C0362 indique l'intervalle entre 2 télégrammes Sync. – C0362 = 0 : communication interrompue
			Le télégramme Sync du maître (API) n'a pas été réceptionné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le canal de communication. ● Vérifier la vitesse de transmission ; vérifier l'adresse de l'appareil. ● Nota : <ul style="list-style-type: none"> – C0362 indique l'intervalle entre 2 télégrammes Sync. – C0362 = 0 : communication interrompue
			Le variateur a été débloqué trop tôt.	Temporiser le déblocage du variateur. La temporisation requise dépend de l'intervalle entre les télégrammes Sync.
x167	P17	Erreur sur entrée Touch Probe	L'entrée TP est utilisée par plusieurs blocs fonction en même temps (blocs fonction DFSET et POS par exemple), ce qui entraîne un conflit.	<ul style="list-style-type: none"> ● Configurer une entrée TP différente pour le bloc fonction POS (impossible pour le bloc fonction DFSET). ● Désactiver la fonction de surveillance (C1289/1).

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x168	P18	Limitation interne	Les données générées par des opérations de calcul ne peuvent pas varier à l'infini. Une limitation interne s'applique automatiquement aux valeurs incorrectes.	
			C1298 = 1 : la limite logicielle négative réglée en C1223 n'est pas comprise dans la plage d'affichage autorisée de $1 \leq (C1223 \times C1205) \leq 1,07E9$ inc.	Vérifier les valeurs en C1202/4, C1207/1, C1207/2. Le cas échéant, afficher la valeur limitée en C1220/10 et la saisir en C1223.
			C1298 = 2 : la limite logicielle positive réglée en C1224 n'est pas comprise dans la plage d'affichage autorisée de $1 \leq (C1224 \times C1205) \leq 1,07E9$ inc.	Vérifier les valeurs en C1202/4, C1207/1, C1207/2. Le cas échéant, afficher la valeur limitée en C1220/11 et la saisir en C1224.
			C1298 = 3 : La vitesse maximale v_{max} réglée en C1240 n'est pas comprise la plage d'affichage autorisée de $1 \leq (C1240 \times C1205 \times 16,384) \leq 2,14E9$ inc ou v_{max} différente de $C1240 / C1204 \times 60 \leq 1,5 \times n_{max}$.	Vérifier les valeurs en C0011, C1202/4, C1207/1, C1207/2. Le cas échéant, afficher la valeur limitée en C1220/12 et la saisir en C1240 ou aligner la valeur réglée en C1240 sur C0011.
			C1298 = 4 : L'accélération maximale a_{max} réglée en C1250 n'est pas comprise la plage d'affichage autorisée de $1 \leq (C1250 \times C1205 \times 16,384 / 1000) \leq 2,8634E7$ inc.	Vérifier les valeurs en C1202/4, C1207/1, C1207/2. Le cas échéant, afficher la valeur limitée en C1220/13 et la saisir en C1250.
			C1298 = 5 : Lors de la mise à l'échelle de la vitesse, la plage de valeurs interne a été dépassée. Plage autorisée : $1 \leq (C0011 \times C1207/1 / C1207/2 \times 65536 / 60000) \leq 32767$	Vérifier et rectifier au besoin les valeurs réglées en C0011, C1207/1, C1207/2.
x169	P19	Les valeurs d'entrée sur X9 sont limitées.	Le bloc fonction DFIN limite les valeurs d'entrée, d'où une perte d'incrément.	<ul style="list-style-type: none"> ● Réduire la fréquence sur la liaison à la fréquence maître. ● Vérifier les réglages de l'esclave en C0425 et du maître en C0030. Ils doivent être identiques.
x171	P21	Erreur de poursuite.	La différence angulaire entre la consigne de position et la position réelle est supérieure au seuil d'erreur de poursuite réglé en C1328.	<ul style="list-style-type: none"> ● Augmenter le seuil d'erreur de poursuite réglé en C1328. ● Désactiver la fonction de surveillance (C1329 = 3).
			L'entraînement ne peut pas suivre la fréquence maître (limite I_{max}).	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
x190	nErr	Défaut du régulateur de vitesse (vitesse en dehors de la fenêtre de tolérance (C0576))	<ul style="list-style-type: none"> ● Charge active trop importante (exemple : engins de levage) ● Blocages mécaniques côté charge 	Vérifier le dimensionnement de l'entraînement.
x200	Nmax	Vitesse maximale (C0596) dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Charge active trop importante (exemple : engins de levage). ● Entraînement sans régulation de vitesse, limitation de couple trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le dimensionnement de l'entraînement. ● Le cas échéant, augmenter le couple limite. ● Désactiver la surveillance (C0607 = 3).

Message d'erreur		Description	Cause	Que faire
N°	Affichage			
x220	CDA	Erreur de données	Tentative de transmission de données profils incorrectes	Nouveau transfert de données
x221	CDA-LOAD	Erreur de contrôle de listage	Contrôle de listage des données profils transmises incorrect	Vérifier les données profils et procéder à un nouveau transfert.

Codification des erreurs :

x 0 = TRIP, 1 = message, 2 = avertissement, 3 = FAIL-QSP (arrêt rapide)



Ex. : "2091" : un système de surveillance externe a déclenché l'avertissement EEr

3 Détection et élimination des défauts

Messages d'erreur système

Réarmement des messages d'erreur système

3.3.2 Réarmement des messages d'erreur système

Réaction	Mesures à prendre pour désactiver un message d'erreur
Défaut TRIP/FAIL-QSP (défaut AR)	 Remarque importante ! Tant que la cause du défaut ou d'un arrêt rapide (TRIP/FAIL QSP) est signalée, un réarmement est impossible. Pour désactiver un défaut / arrêt rapide (TRIP/FAIL QSP) : <ul style="list-style-type: none">● Clavier de commande XT EMZ9371 BC : appuyer ⇨ STOP puis sur RUN afin de débloquer le variateur.● Régler le code C0043 sur 0.● Utiliser le mot de commande C0135, bit 11● Utiliser le mot de commande AIF● Utiliser le mot de commande du Bus Système CAN / Bus Motion CAN sur ECSxS/P/M L'entraînement reste à l'arrêt après la désactivation du défaut ou de l'arrêt rapide.
Message	 Danger ! Une fois le défaut éliminé, le message d'erreur correspondant est automatiquement désactivé et l'entraînement redémarre.
Avertissement	Après élimination du défaut, le message d'avertissement correspondant est automatiquement désactivé.