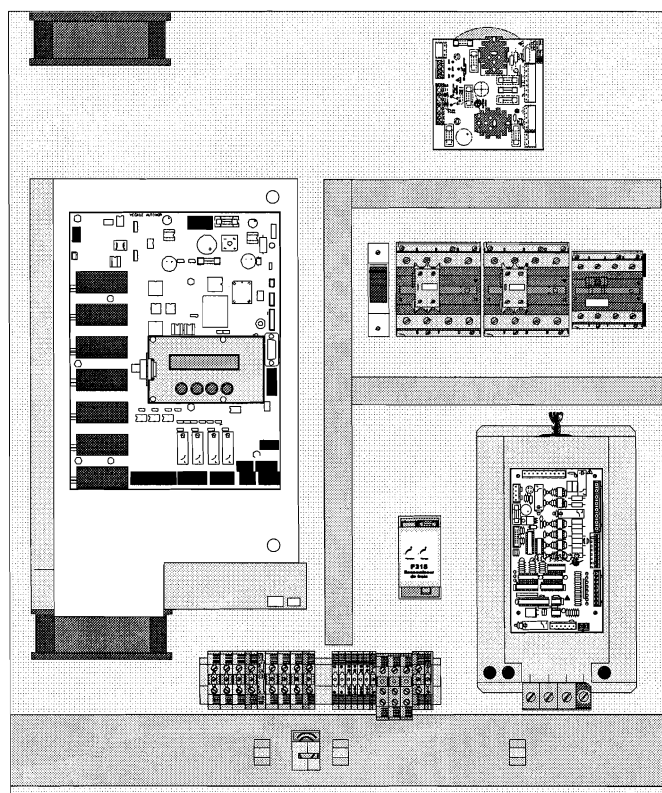


Manuel d'utilisation



Installation et maintenance d'une
VARIATION DE FREQUENCE AUTINOR
associée à un
CONTROLEUR OTIS MCS 220 M

AVERTISSEMENT

Ce document est réputé exact à la date de parution.

Les informations qu'il contient ont été scrupuleusement contrôlées. Cependant **AUTINOR** décline toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission.

Si vous constatez une inexactitude ou une imprécision, si vous avez des suggestions, vous pouvez communiquer vos remarques par écrit (courrier, télécopie ou Email) à :

Société **AUTINOR** - Service Documentation

Z.A. Les Marlières

59710 AVELIN



[33] 03-20-62-56-00



[33] 03-20-62-56-41



autinor@autinor.com

Cette documentation est la propriété de la société **AUTINOR** auprès de laquelle elle peut être achetée (à l'adresse ci-dessus). Elle peut néanmoins être librement reproduite pour communiquer les informations qu'elle contient à toute personne dont la fonction le justifie.

Seule sa reproduction intégrale, sans addition ni suppression est autorisée.

En cas de citations devront, au moins, être mentionnés :

- le nom de la société **AUTINOR**,
- la date de l'édition originale.

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Depuis le 1^{er} janvier 1996, les installations d'ascenseurs sont tenues de respecter les exigences essentielles de la Directive Européenne 89/336/CEE relative à la Compatibilité Electromagnétique (CEM).

L'équipement n'est qu'un composant de l'installation ; il n'est donc pas soumis à l'obligation du marquage **CE** prévu par cette directive. Cependant, pour vous permettre de rédiger en toute tranquillité la **déclaration de conformité prévue par la directive**, et conformément aux règles professionnelles, tous les équipements **AUTINOR** sont livrés avec un **engagement de conformité**.

Votre déclaration de conformité ne peut cependant s'appuyer sur cet engagement,

que si l'équipement est installé en suivant intégralement les consignes données dans la présente documentation.

PREAMBULE

• Rappel réglementaire pour la manutention :

Quel que soit la nature de la charge, les opérations de manutention sont sources de risques (heurt, chute, écrasement,...). Chaque fois que cela est possible, préférez la manutention mécanique à la manutention manuelle. Lorsque le recours à la manutention manuelle est inévitable, respectez la réglementation qui la régit.

Au niveau européen, cette réglementation est constituée des textes transposant la Directive 90/269/CEE, Directive du Conseil du 19 mai 1990 "concernant les prescriptions minimales de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle des charges comportant des risques, notamment dorsaux lombaires, pour les travailleurs."

En France, la réglementation de la manutention manuelle est constituée des textes suivants :

- Code du travail article R 231-72 (Décret n° 92-958 du 3 septembre 1992 transposant en droit français la directive européenne 92/269/CEE)

"Lorsque le recours à la manutention manuelle est inévitable... un travailleur ne peut être admis à porter d'une façon habituelle des charges supérieures à 55 kilogrammes qu'à condition d'y avoir été reconnu apte par le médecin du travail, sans que ces charges puissent être supérieures à 105 kilogrammes."

- Décret n° 95-826 du 30 Juin 1995, Titre 1^{er} - article 8 "fixant les prescriptions particulières de sécurité applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs"
+ Circulaire de mise en œuvre DRT 96/3 du 25 Mars 1996

"... Les travaux comportant le port manuel d'une masse supérieure à 30 kilogrammes, ou comportant la pose ou la dépose manuelle d'éléments d'appareils d'une masse supérieure à 50 kilogrammes, ... doivent être effectués par au moins deux travailleurs ;"

complétée par la norme française NF X 35-109 qui donne des recommandations plus précises qui prennent en compte les paramètres suivants : âge du travailleur, nature de la tâche (occasionnelle ou répétitive), charge unitaire, distance parcourue :

	Port de charge occasionnel	Port de charge répétitif
Homme 18 / 45 ans	30 kg	25 kg
Homme 45 / 60 ans	25 kg	20 kg

Sécurités :

Respecter les consignes qui vous ont été données par votre hiérarchie pour l'utilisation des équipements de protection individuel (gants, chaussures, lunettes..., dispositif anti-chute).

TABLE DES MATIERES

<i>ACTIVATION DE LA VARIATION DE FREQUENCE (PRINCIPE).....</i>	<i>9</i>
<i>INSTALLATION DE LA VARIATION DE FREQUENCE AUTINOR ASSOCIEE A UN CONTROLEUR OTIS MCS 220 M.....</i>	<i>13</i>
<i>POSITION DU COFFRET ET COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE.....</i>	<i>14</i>
<i>GENERALITES.....</i>	<i>15</i>
<i>FIXATION DE L'ARMOIRE.....</i>	<i>16</i>
<i>RACCORDEMENTS.....</i>	<i>17</i>
<i>LOCALISATION DES BORNERS.....</i>	<i>18</i>
<i>LOCALISATION ET FONCTION DES FUSIBLES.....</i>	<i>19</i>
<i>SCHEMA ELECTROMECHANIQUE.....</i>	<i>20</i>
<i>LE DISPOSITIF DE PARAMETRAGE / DIAGNOSTIC DU VARIATEUR DE FREQUENCE.....</i>	<i>21</i>
<i>MISE SOUS TENSION LORS DES PREMIERS DEPLACEMENTS (1/2).....</i>	<i>26</i>
<i>LISTE DES PARAMETRES, ENTREES, SORTIES, CODES DE DEFAUTS.....</i>	<i>29</i>
<i>EXPLICATION DES PARAMETRES (1/11).....</i>	<i>31</i>
<i>EXPLICATION DES ENTREES (1/2).....</i>	<i>42</i>
<i>EXPLICATION DES SORTIES.....</i>	<i>44</i>
<i>EXPLICATION DES VARIABLES (1/3).....</i>	<i>45</i>
<i>TABLEAU DES PARAMETRES (1/2).....</i>	<i>48</i>
<i>TABLEAU DES ENTREES / SORTIES.....</i>	<i>50</i>
<i>TABLEAU DES CODES DE DEFAUTS.....</i>	<i>51</i>
<i>ANNEXE.....</i>	<i>53</i>
<i>CARTE INTERFACE VEC15 POUR PESE CHARGE.....</i>	<i>55</i>
<i>MISE EN SERVICE DU PESE CHARGE LWDEE.....</i>	<i>56</i>

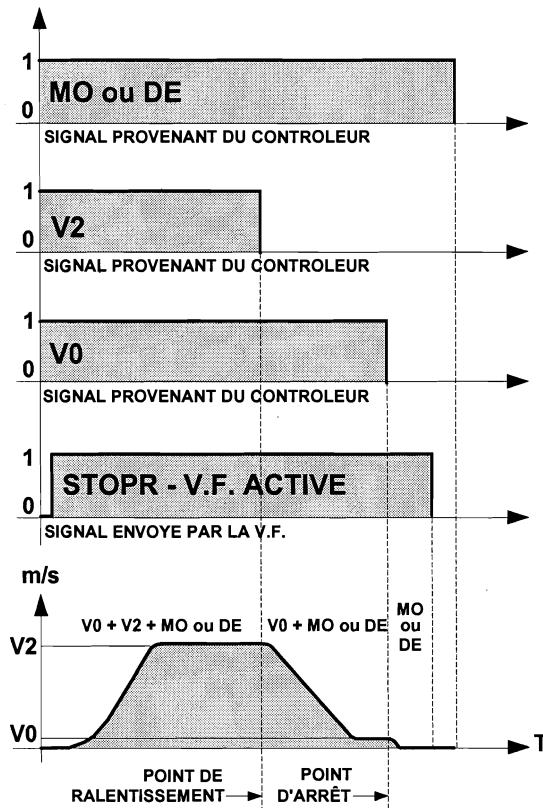
ACTIVATION DE LA VARIATION DE FREQUENCE (PRINCIPE)

Pour que la régulation de vitesse puisse s'activer, il faut, en plus de la chaîne des sécurités établie, qu'elle reçoive :

- l'orientation Montée ou Descente, la vitesse de Déplacement (**V2, V1, Vins, Viso ou V0**). Ces informations sont transmises, du contrôleur de manœuvre par la carte interface **OT01**.

DEPLACEMENT EN VITESSE V2 (Grande vitesse) :

Si le contrôleur de manoeuvre décide de partir en grande vitesse **V2**, il activera simultanément les entrées **V2, V0** et **MO** ou **DE**.



Le ralentissement se fera en perdant V2 tout en maintenant V0 et MO ou DE jusqu'au point d'arrêt.

La demande de ralentissement (perte de V2) devra s'effectuer au point correspondant à la distance de décélération (**DV2**) lue dans le graphique ci-dessous, majorée de 10 centimètres parcourus en V0.

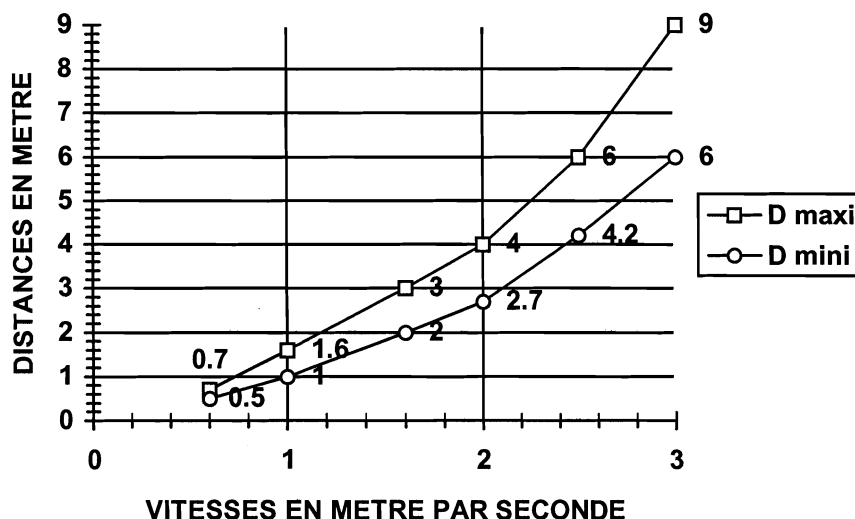


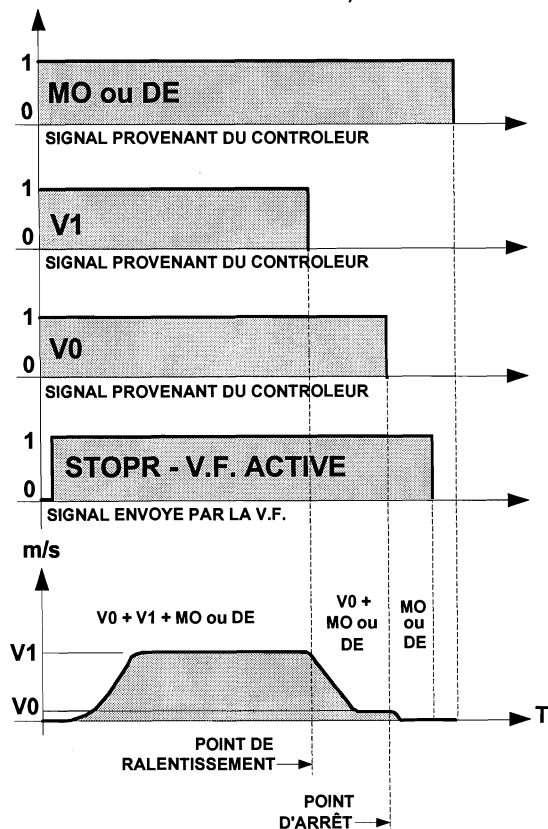
Figure 1
Valeurs de la distance de ralentissement **DV2** en fonction de la Vitesse nominale

Remarque :

Cette figure représente une distance de ralentissement moyenne. Lors de l'installation voir le Document de chantier.

DEPLACEMENT EN VITESSE V1 :

* Si le contrôleur de manoeuvre décide de partir en vitesse **V1**, il activera simultanément les entrées **V1**, **V0** et **MO** ou **DE**.



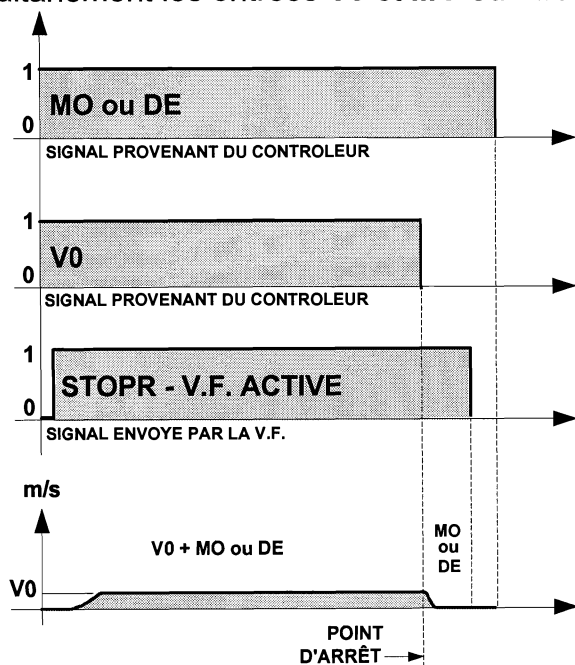
Le ralentissement se fera en perdant V1 tout en maintenant V0 et MO ou DE jusqu'au point d'arrêt.

Remarque :

En cas d'Inspection, on perdra simultanément V1 et V0 pour effectuer l'arrêt sur le frein.

DEPLACEMENT EN VITESSE V0 :

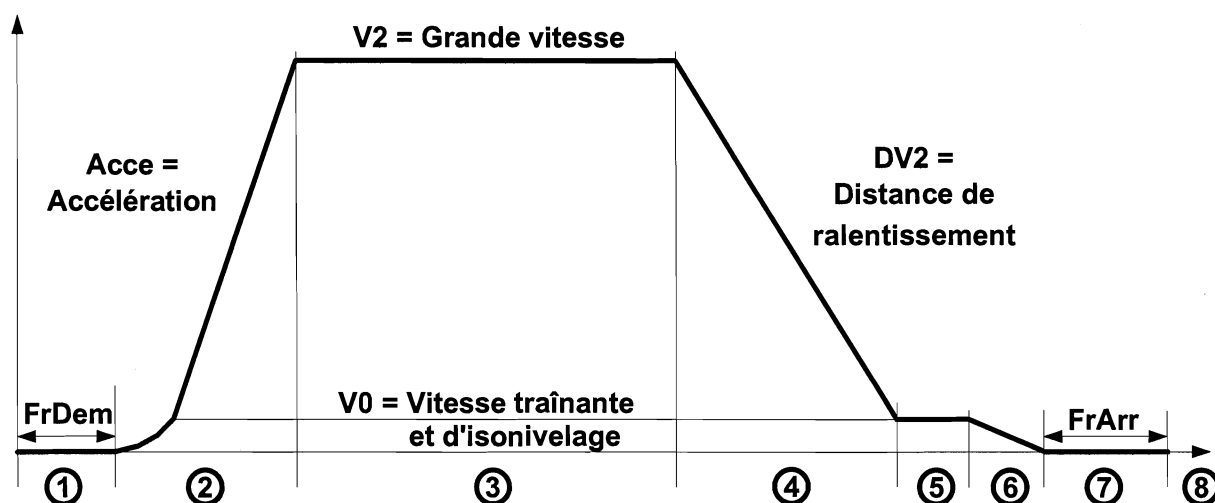
* Si le contrôleur de manoeuvre décide de partir en vitesse **V0**, il activera simultanément les entrées **V0** et **MO** ou **DE**.



V0 disparaîtra au point d'arrêt.

Les entrées de demandes de mouvements V0, V1, V2, MONTEE et DESCENTE se font par l'intermédiaire de coupleurs Opto-électroniques pouvant recevoir des signaux alternatifs ou continus de 24 à 220 Volts.

DESCRIPTION DE LA SEQUENCE DES SIGNAUX DE DEMARRAGE EN GRANDE VITESSE V2 JUSQU'A L'ARRÊT.



1. Lorsque la manoeuvre a déterminé qu'elle peut utiliser la grande vitesse **V2**, elle active **V2**, **V0** et donne l'orientation **Montée** ou **Descente**. La Variation de Fréquence ayant reçu une demande de mouvement colle le contacteur de Ligne **L**, puis quand la tension est suffisante, le contacteur de sécurité **S**. Le collage de **L** et **S** permet de stabiliser électriquement le moteur, puis le contacteur **FR** alimente l'ouverture du frein.
2. On commence à appliquer les tensions à basses fréquences et l'appareil accélère. L'accélération dure le temps programmé dans le paramètre « **Acce** » (*Accélération*).
3. L'appareil a atteint la vitesse correspondant à la valeur programmée dans « **V2** » (*Grande Vitesse*).
4. Le point de ralentissement arrive, le signal **V2** disparaît mais **V0** demeure ainsi que **MO** ou **DE**. La cabine décélère selon la distance programmée dans le paramètre « **DV2** » (*Distance de Ralentissement en V2*) pour atteindre la vitesse **V0** (*Vitesse traînante*).
5. La vitesse **V0** est atteinte, on la maintient en conservant les signaux **V0** et **MO** ou **DE** jusqu'au point d'arrêt.
6. Le point d'arrêt arrive, le signal **V0** disparaît tout en maintenant l'orientation **MO** ou **DE** et la transition de **V0** à la vitesse nulle commence.
7. Quand la vitesse nulle est atteinte, la Variation de Fréquence stabilise électriquement le rotor pendant le temps programmé dans le paramètre « **FrArr** » (*Tempo de Frein à l'Arrêt*).
8. La Variation de Fréquence fait tomber le frein en désactivant le contacteur frein **FR**. Un contact de **L** ou de **S** (**STOPR**) informe la manoeuvre que le mouvement est terminé et ce afin de désactiver l'orientation **MO** ou **DE** et d'ouvrir les portes.

REMARQUE :

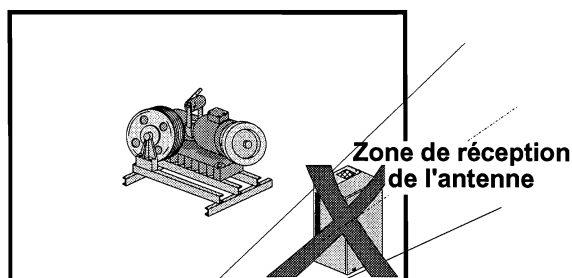
Les étapes (5), (6), (7) et (8) ont volontairement été exagérées afin d'éclaircir le dessin.

***INSTALLATION
DE LA
VARIATION DE FREQUENCE AUTINOR
ASSOCIEE A UN
CONTROLEUR OTIS MCS 220 M***

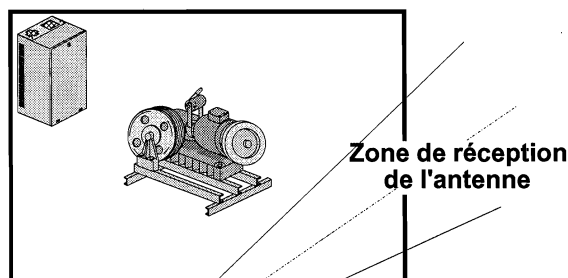
POSITION DU COFFRET ET COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Lorsque la machinerie supporte ou se situe à proximité d'une **antenne de réception de Radio ou de Télévision**, veillez à ne pas placer le coffret dans la zone de réception de l'antenne (figure 1).

MAUVAIS !



BON !



Antenne
réceptrice

Antenne
réceptrice

Emplacement du variateur de fréquence à l'extérieur de la zone de réception de l'antenne

Si vous ne pouvez trouver, pour le coffret de la Variation de Fréquence, un emplacement satisfaisant, **faites déplacer les antennes !** Si ce n'est pas possible, contactez **AUTINOR** qui envisagera, avec le propriétaire, des mesures à prendre, conformément à ce que prévoit la Norme EN 12015 et EN 12016 *famille de produit Ascenseurs, Escaliers mécaniques et Trottoirs roulants* :

Utilisation des disjoncteurs différentiels avec des variateurs de fréquence AUTINOR

Tout d'abord, il convient de rappeler que :

- la Directive Basse tension indique explicitement que les installations électriques des ascenseurs sont exclues de son champ d'application, et que donc la norme relative aux installations électriques (norme NF C 15-100 en France), ne s'applique que jusqu'aux bornes d'entrée de l'interrupteur principal de l'installation d'ascenseur (cf EN 81 § 13.1.1.2) ;
- néanmoins, la sécurité des personnes doit évidemment être assurée et que, pour ce faire, on s'appuie, autant que possible sur les prescriptions de norme C 15-100 compte tenu des impératifs propres aux ascenseurs.

La norme C 15-100 § 532.2.1.3 indique que :

« Les dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel doivent être choisis et les circuits électriques divisés de telle manière que tout courant de fuite à la terre susceptible de circuler durant le fonctionnement normal des appareils ne puisse provoquer la coupure intempestive du dispositif. »

Les variateurs de fréquence AUTINOR ont un courant de fuite normal d'environ 100 mA à l'arrêt ou à vide. Il est donc recommandé d'alimenter le moteur par un disjoncteur différentiel de courant différentiel assigné (= « sensibilité ») $I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$.

Par ailleurs, la norme C 15-100 indique que dans le cas d'installations électriques câblées conformément au schéma TT (installations alimentées par le réseau électrique public), la protection des personnes contre les contacts indirects par disjoncteurs à courant différentiel résiduel implique le respect d'une relation qui lie le courant différentiel assigné $I_{\Delta n}$ du disjoncteur à la tension limite conventionnelle de contact U_L et à la résistance de la prise de terre :

$$I_{\Delta n} * R_A \leq U_L \text{ (NF C 15-100 § 532.2.4.2)}$$

Si la résistance de la prise de terre est supérieure à 100Ω , l'électricien pourrait utiliser un disjoncteur différentiel de type S ayant un courant différentiel assigné de 300 mA, qui permettra d'assurer la protection des personnes contre les contacts indirects pour une résistance de prise de terre pouvant s'élever jusqu'à 167Ω . Il conviendra néanmoins de s'assurer, dans ce cas, que le déplacement à pleine charge de l'ascenseur ne provoque pas de déclenchement intempestif du disjoncteur.

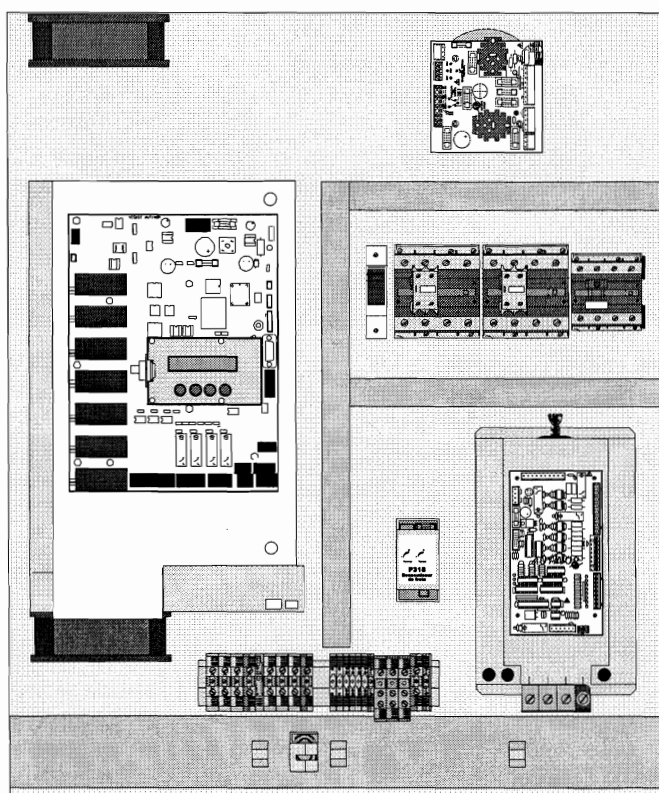
GENERALITES

La fonction principale de cet ensemble est de piloter une **Variation de Fréquence AUTINOR** (principe PWM), qui elle-même pilote un moteur gearless ("~~VAREL~~"), à partir d'un **contrôleur OTIS MCS 220 M**.

Le protocole de communication entre le **contrôleur OTIS** et la **Variation de Fréquence AUTINOR** est le même que celui entre le **contrôleur OTIS** et la **Variation de Fréquence OTIS** appelée **0VF20**.

Cet ensemble est composé de :

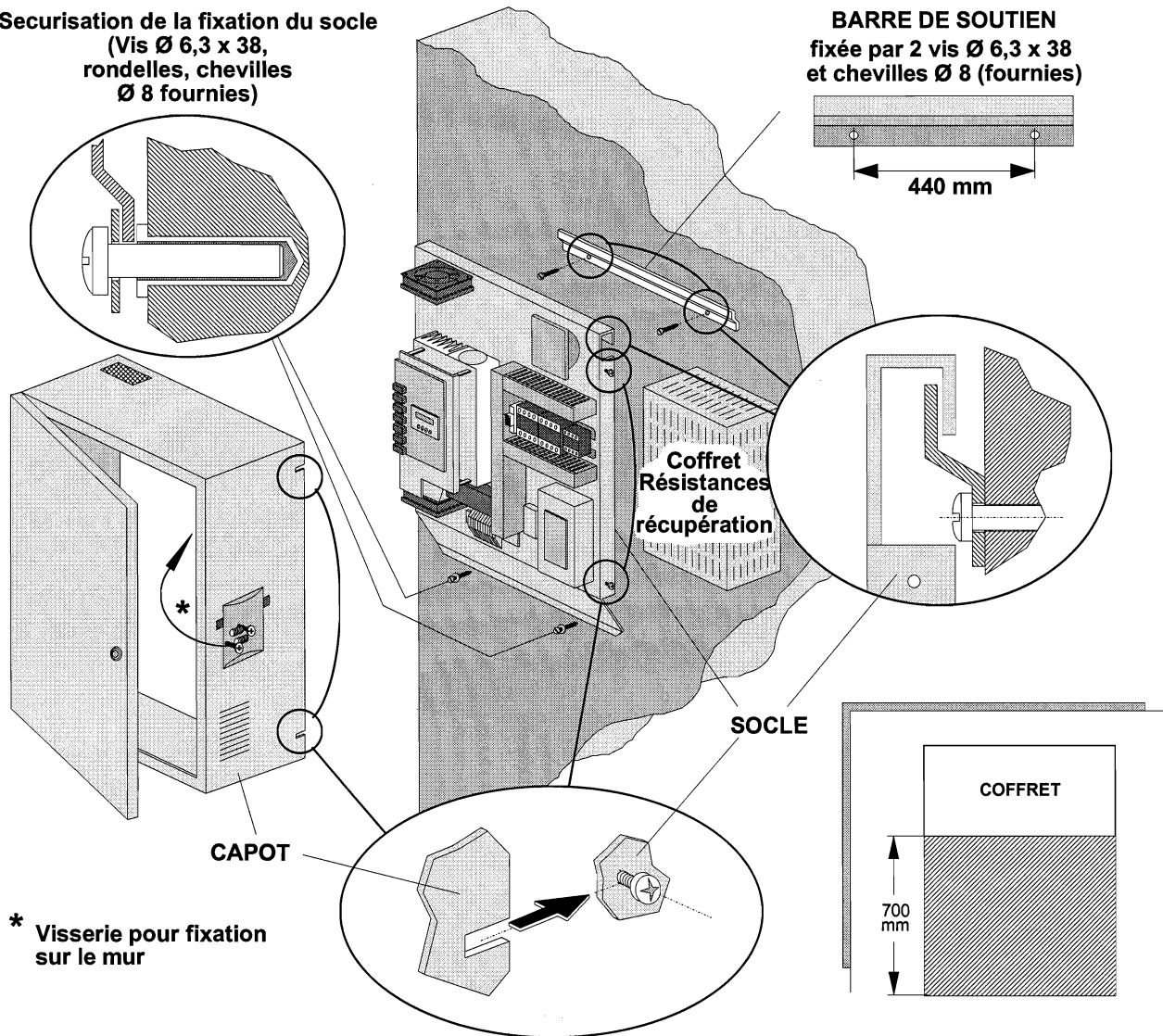
- une **Variation de Fréquence** adaptée soit à un treuil (avec contrôle scalaire ou vectoriel), soit au moteur asynchrone gearless avec un soft spécialement développé et basé sur le principe du contrôle vectoriel,
- un transformateur **440 VA** (avec une carte **BG22**) destiné à alimenter le frein et la carte interface **OT01**,
- un module **P318** alimentant le frein (**180 VDC** durant l'ouverture et **60 VDC** durant la phase de maintien). Ce module est spécialement adapté aux "~~VAREL~~",
- 3 contacteurs : **S**, **L** et **FR**,
- un **Filtre secteur triphasé**,
- une carte interface **OT01** entre le **contrôleur OTIS MCS 220 M** et la **Variation de Fréquence AUTINOR**.



FIXATION DE L'ARMOIRE

Securisation de la fixation du socle
(Vis Ø 6,3 x 38,
rondelles, chevilles
Ø 8 fournies)

BARRE DE SOUTIEN
fixée par 2 vis Ø 6,3 x 38
et chevilles Ø 8 (fournies)



Dimensions des coffrets :

- Modèles 2, 3, 4, 5, 6 : L = 562 mm, H = 680 mm, P = 285 mm, Poids = app 40 Kg
- Modèles 7, 8 et 9 : L = 800 mm, H = 1200 mm, P = 400 mm, Poids = app 70 Kg
- Coffret de résistances : L = 600 mm, H = 320 mm, P = 250 mm, Poids = ?? Kg

Remarque : La barre de soutien est montée, pour le transport, sur les goujons prévus pour la fixation de la jupe. L'entrée des canalisations ou des câbles se fait par le dessous.

**N'oubliez pas que vous devez respecter les prescriptions
de la Norme EN 81-1 § 6.3.2.1 :**

6.3.2.1 Les dimensions du local des machines doivent être suffisantes pour permettre de travailler aisément et en toute sécurité sur les équipements, notamment les équipements électriques.

En particulier, il doit être au moins prévue une hauteur libre de 2 m, et :

a) une surface libre horizontale devant les tableaux de manœuvre et les armoires. Cette surface est définie comme suit :

- 1) profondeur, mesurée à partir de la surface extérieure des enveloppes d'au moins 0,70 m ;
- 2) largeur, la plus grande des dimensions suivantes : 0,50 m ou la largeur totale de l'armoire ou du tableau ;

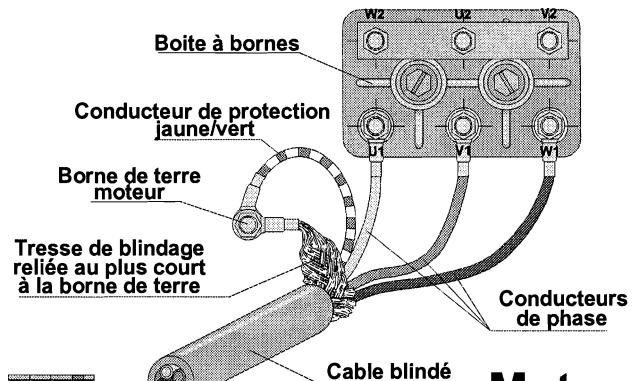
b) une surface libre horizontale minimale de 0,50 m x 0,60 m pour la maintenance et la vérification des parties en mouvement où cela est nécessaire et, le cas échéant, la manœuvre manuelle de secours (12.5.1).

RACCORDEMENTS

CODEURS INCREMENTAUX			
	STEGMAN	HENGSTLER	AUTRES
+24	ROUGE	ROUGE	10 à 30 VCC
0V	BLEU	NOIR	0 VCC
CAI	BLANC	BLANC	CANAL A
CBI	ROSE	VERT	CANAL B

Les fils non utilisés sont à couper.
La tresse blindée ne doit pas être raccordée.
Les fils CAI et CBI seront éventuellement à inverser en fonction de votre configuration.

Raccordement conventionnel



Moteur

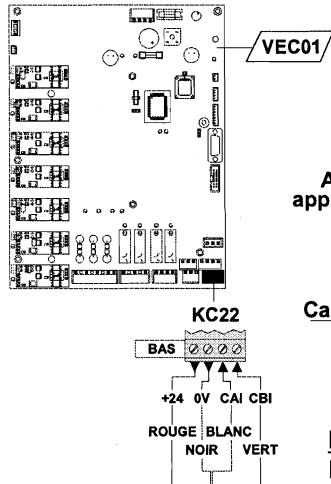
Remarque :

Les conducteurs ne doivent être dégagés de la tresse de blindage qu'à l'intérieur de la boîte à bornes.

Concernant la Variation de Fréquence

l'utilisation d'un câble blindé de longueur minimale de 3m50 est indispensable (type LIYYCY) pour limiter les perturbations.

Pour être pleinement efficace, le blindage doit être relié simultanément au socle métallique de l'armoire et à la carcasse métallique du moteur.



Conducteurs de phase

A l'aide d'un tournevis appuyer sur la partie mobile et insérer le câble

Cable blindé

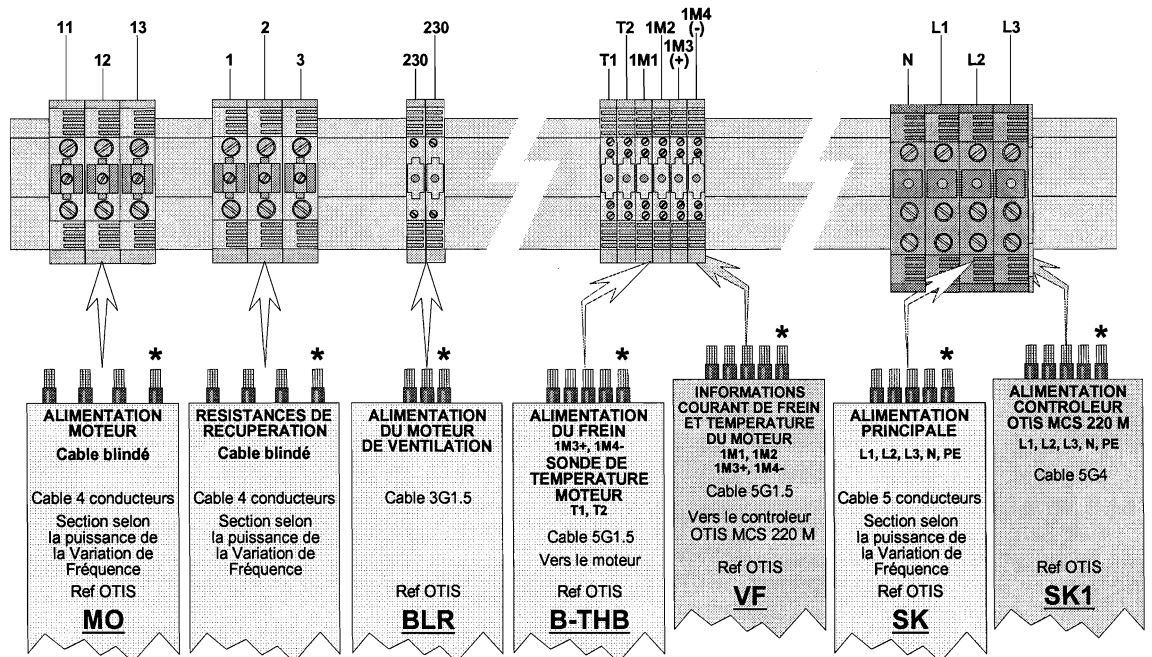
Conducteur de protection jaune/vert

Blindage du câble blindé

Contrôleur

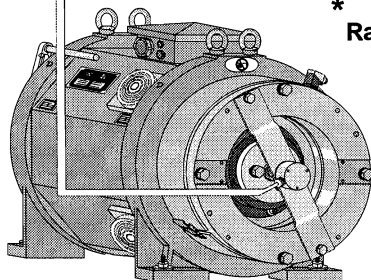
Remarque :

Espacer au maximum le câble moteur du câble secteur à l'intérieur comme à l'extérieur de l'armoire.

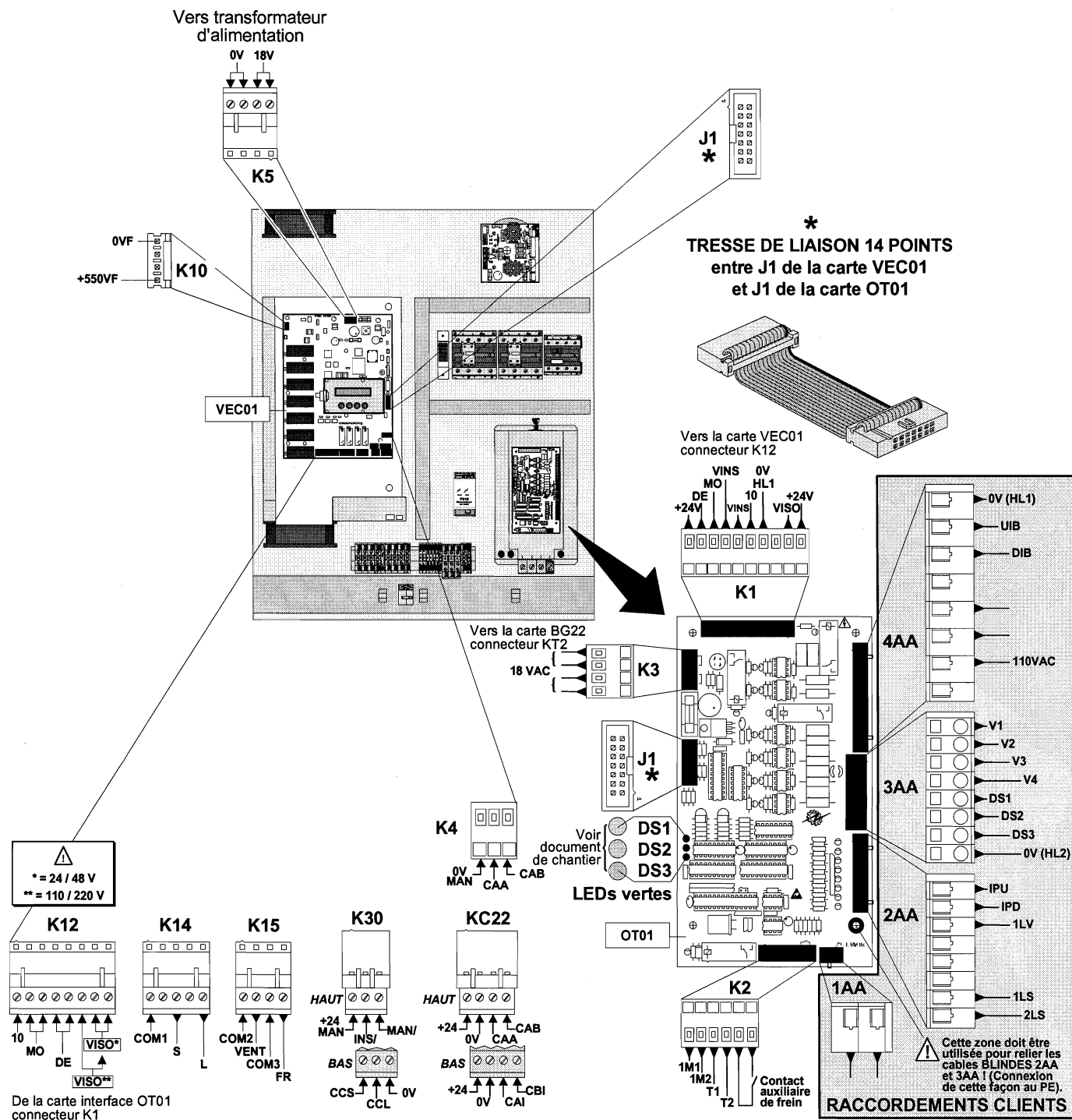


*

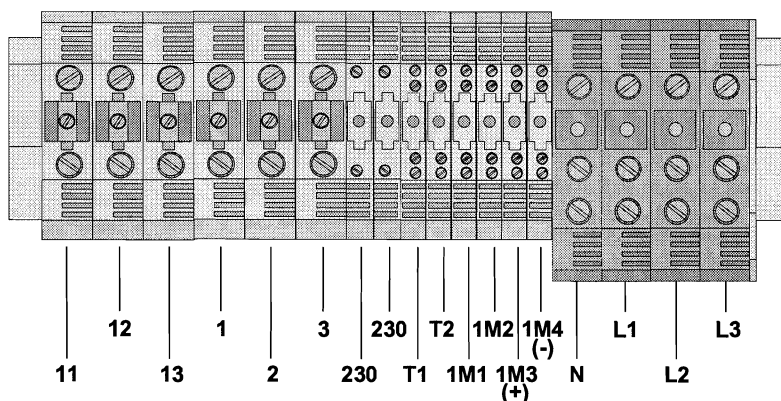
Raccordement des PE sur la barrette de masse fixée sur la tolerie



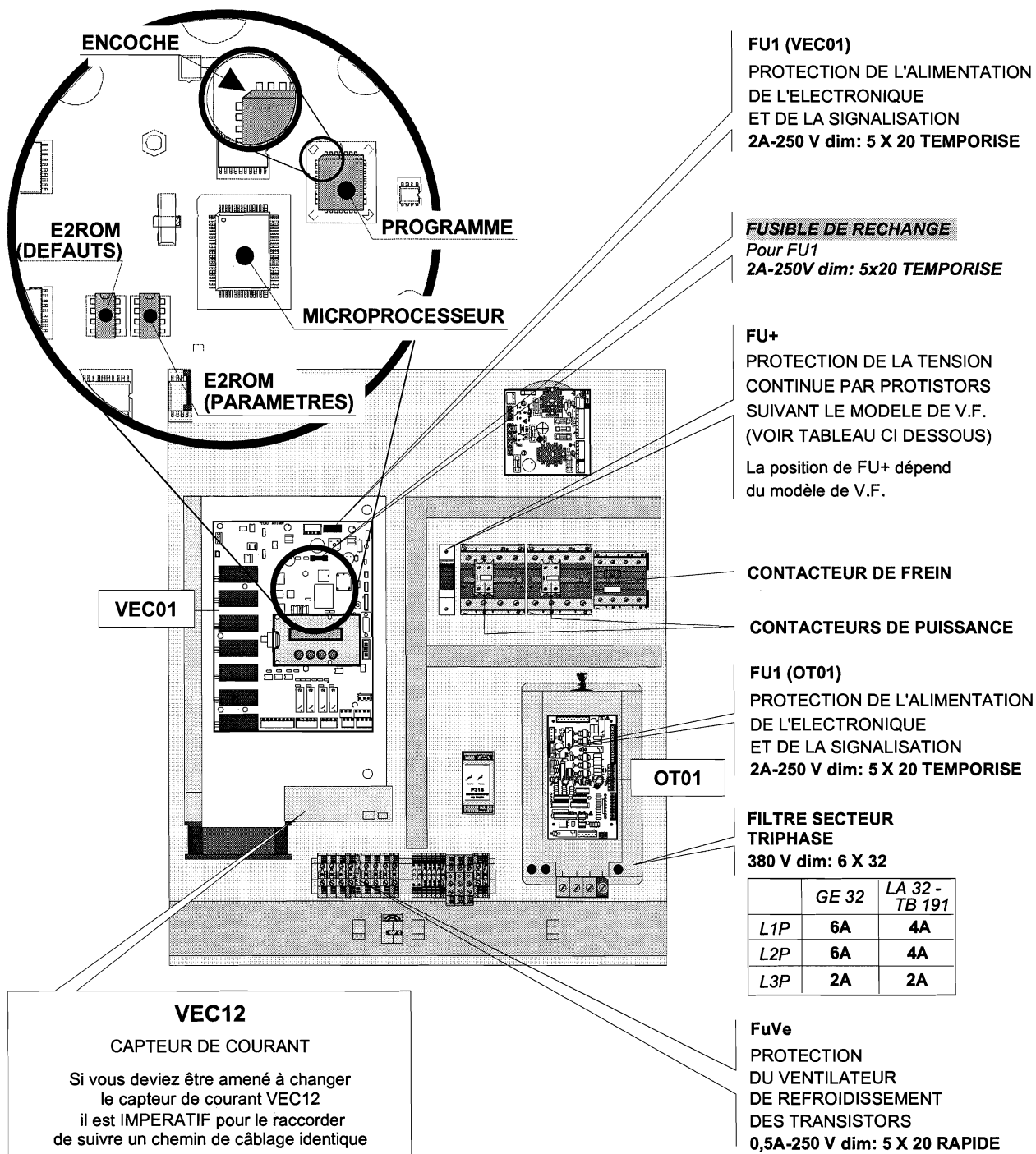
LOCALISATION DES BORNIER



Bornier électromécanique



LOCALISATION ET FONCTION DES FUSIBLES

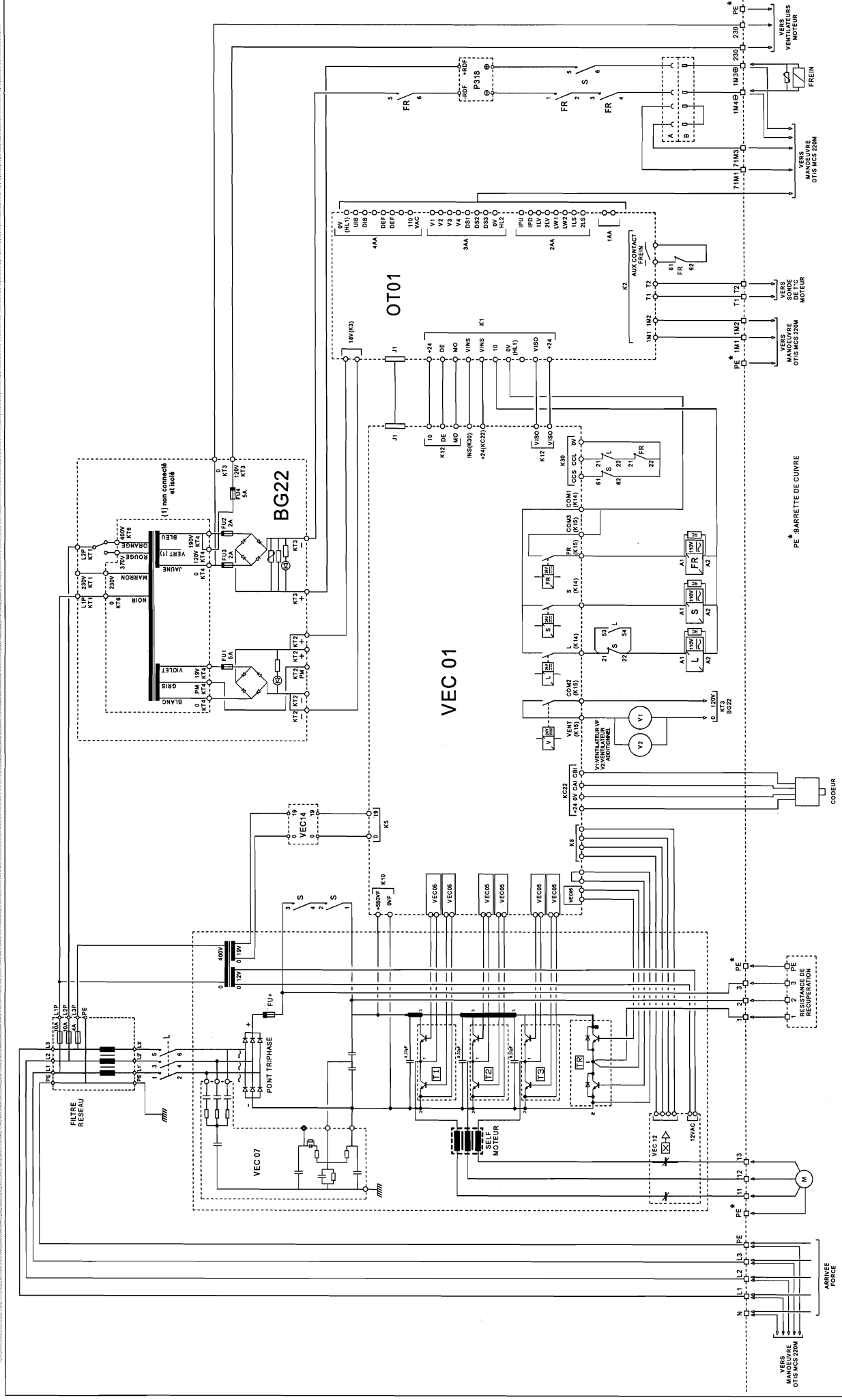


ATTENTION !!!

®
N'UTILISEZ QUE DES PROTISTORS SUPPORTANT 600V ET SPECIALEMENT CONÇUS POUR PROTEGER LES SEMI-CONDUCTEURS.
L'UTILISATION DE FUSIBLES DIFFERENTS EST DANGEREUSE ET POURRAIT ENTRAINER LA DESTRUCTION DES TRANSISTORS DE PUISSANCE EN CAS DE SURCHARGE ELECTRIQUE OU DE COURT-CIRCUIT !!!

MODELE	PROTISTOR ®
N°2	25 A (10x38)
N°3	40 A (14x51)
N°4	50 A (14x51)
N°5	63 A (22x58)
N°6 / N°7	80 A (22x58)

SCHEMA ELECTROMECHANIQUE



LE DISPOSITIF DE PARAMETRAGE / DIAGNOSTIC DU VARIATEUR DE FREQUENCE

Ce chapitre contient les informations qui vous permettront d'adapter le fonctionnement de la variation de fréquence aux conditions spécifiques de l'ascenseur sur lequel elle est installée.

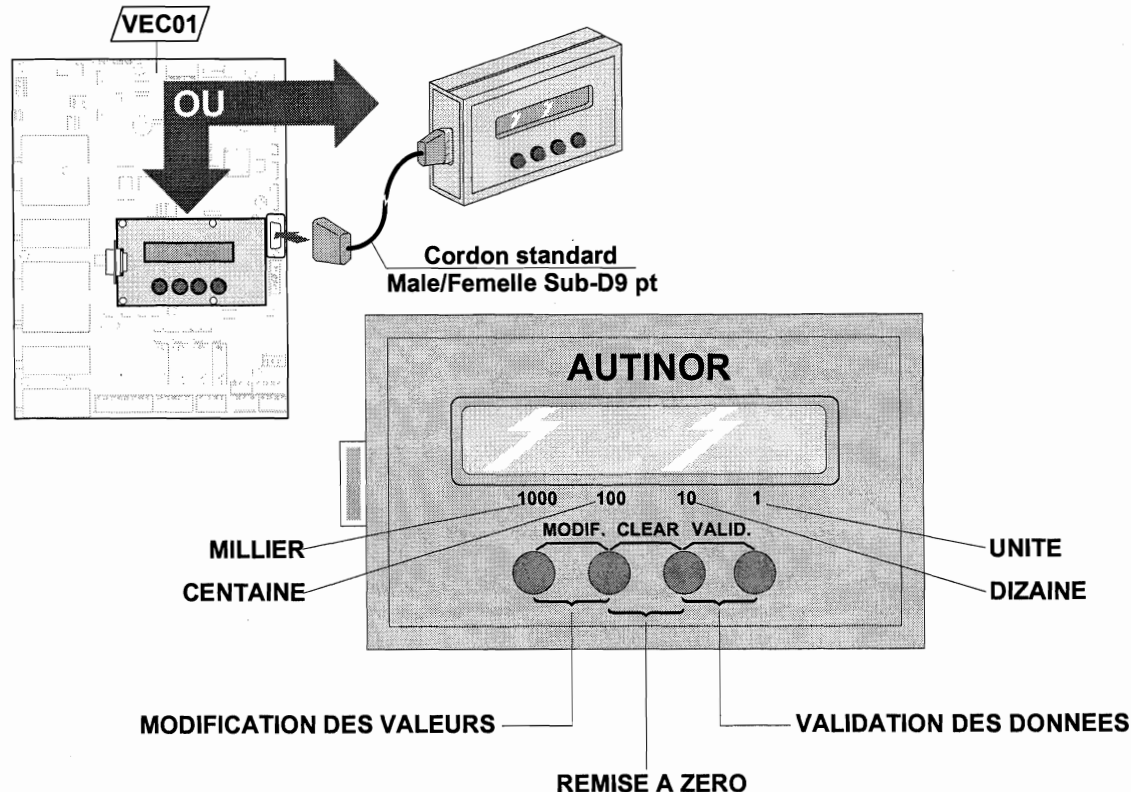
Cette adaptation est contrôlée par des **paramètres**, que vous pouvez modifier en fonction de vos besoins par l'intermédiaire du module de paramétrage/diagnostic décrit plus bas au paragraphe *L'accès aux paramètres*.

Les paramètres sont mémorisés dans une mémoire de type particulier appelée **EEPROM**¹ (ou E2PROM) qui **conserve les informations même lorsque l'équipement est mis hors tension**.

Chaque paramètre est repéré par un **nom abrégé** et une **adresse** qui correspond à la position à laquelle il est mémorisé dans la mémoire EEPROM.

L'accès aux paramètres

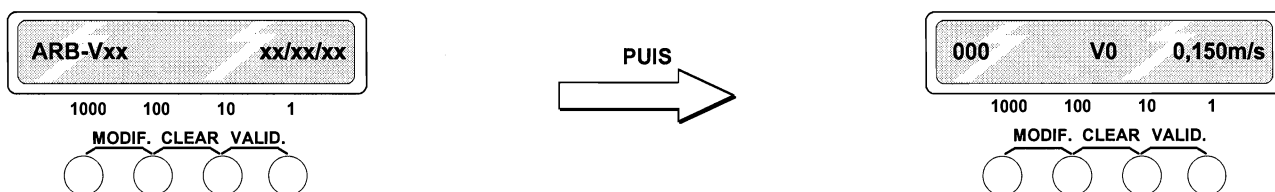
Comme indiqué plus haut, vous pouvez visualiser et modifier les paramètres par l'intermédiaire du module de paramétrage/diagnostic ; ce dernier, est constitué d'un boîtier comportant un afficheur à cristaux liquides de 16 caractères et de quatre boutons poussoirs, il est raccordé par l'intermédiaire d'un cordon standard Male/Femelle Sub-D 9 pt, ou fixé sur la carte **VEC01**.



¹ EEPROM est l'abréviation de *Electrically Erasable Programmable Read Only Memory* qui signifie *Mémoire programmable à lecture seule, effaçable électriquement*.

Pour accéder aux paramètres et aux informations Entrées-Sorties

Mettez l'équipement sous tension, le module affiche :



Chaque impulsion sur le bouton **1** augmente de **1** la valeur visualisée.

Chaque impulsion sur le bouton **10** augmente de **10** la valeur visualisée.

Chaque impulsion sur le bouton **100** augmente de **100** la valeur visualisée.

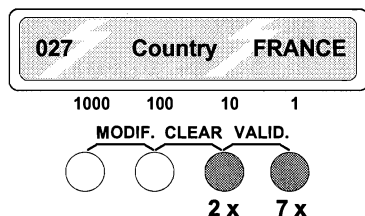
Chaque impulsion sur le bouton **1000** augmente de **1000** la valeur visualisée.

Choix de la langue

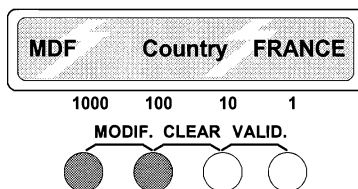
Le module de Paramétrage / Diagnostic est pré-réglé dans la langue du pays de destination de l'équipement. Quatre possibilités vous sont offertes pour dialoguer dans votre langue, elles apparaissent à l'adresse **027** sous cette forme :

FRANCE, ENGLISH, DEUTSCH, ESPAGNOL.

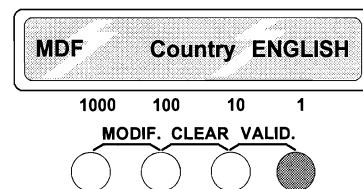
Appuyez 2 fois sur le bouton **10**,
puis 7 fois sur le bouton **1**,
pour l'adresse **027**.



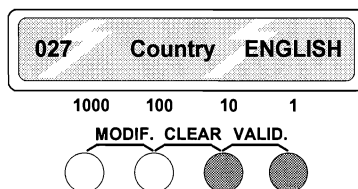
Appuyez sur les boutons
MODIF.
simultanément



Appuyez sur le bouton **1** et
choisissez la langue désirée.



Mémorez la langue désirée dans le module en appuyant sur les boutons **VALID** simultanément

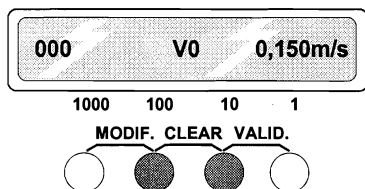


Le langage utilisé dans notre exemple par le module sera l'anglais (**English**)

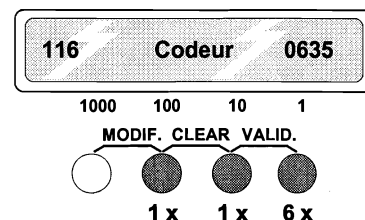
Autre exemple :

Visualisation des impulsions du codeur incrémental (Voir page 27)

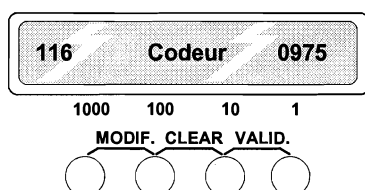
Remettez l'affichage à l'adresse 000 en appuyant simultanément sur les boutons **CLEAR**



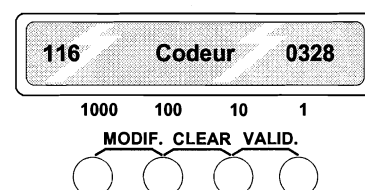
Afficher l'adresse 116 à l'aide des boutons 100, 10 et 1



La valeur affichée à l'adresse 116 augmente lorsque le rotor tourne dans le sens correspondant à la **montée**

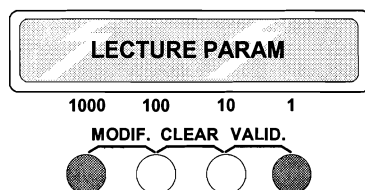


La valeur affichée à l'adresse 116 diminue lorsque le rotor tourne dans le sens correspondant à la **descente**

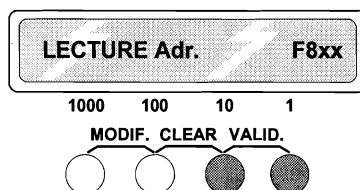


Transfert des paramètres stockés dans la V.F. vers l'outil de diagnostic

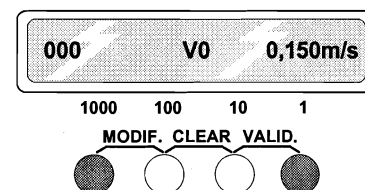
Appuyez sur les 2 boutons extrêmes afin de faire apparaître " **LECTURE PARAM.** "



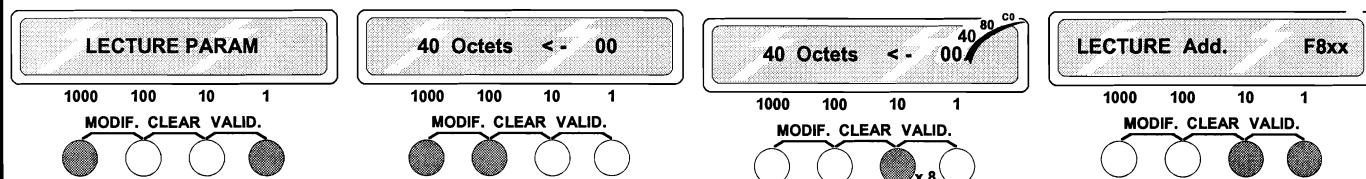
Validez en appuyant sur " **VALID** " Transfert



Appuyez sur les 2 boutons extrêmes afin de revenir en mode normal



Note : Vous pouvez stocker dans l'E²ROM du boîtier les paramètres de 4 appareils, respectivement aux adresses 00, 40, 80 et C0 du boîtier. Pour cela appuyez sur les 2 boutons extrêmes puis appuyer sur les 2 boutons MODIF et changer le chiffre de droite en 00, 40, 80 ou C0 à l'aide du bouton 10 puis validez.



Ex : Transfert des paramètres V.F. à l'adresse 80 du boîtier

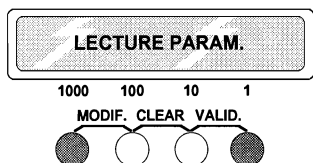
Transfert des paramètres stockés dans l'outil de diagnostic vers la V.F.



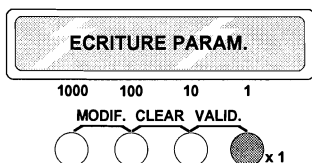
ATTENTION : Cette opération écrase le paramétrage contenu dans la V.F.



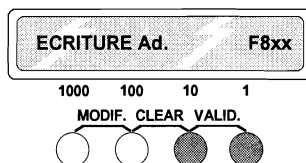
Appuyez sur les 2 boutons extrêmes, vous lisez, "LECTURE PARAM."



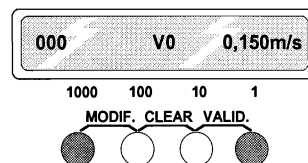
Afficher " ECRITURE PARAM. " à l'aide du bouton 1



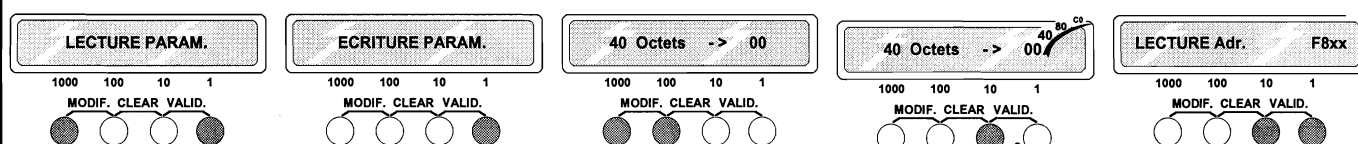
Validez en appuyant sur " VALID " Transfert



Appuyez sur les 2 boutons extrêmes afin de revenir en mode normal



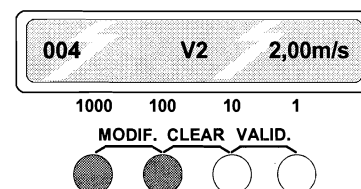
Note : Vous pouvez transférer dans l'E²ROM de la V.F. les paramètres stockés aux adresses 00, 40, 80 ou C0 du boîtier VEC03. Pour cela appuyez sur les 2 boutons extrêmes, sur le bouton 1 afin de passer en mode « ECRITURE » puis appuyer sur les 2 boutons MODIF et changer le chiffre de droite en 00, 40, 80 ou C0 à l'aide du bouton 10 puis validez.



Ex: Transfert des paramètres stockés à 80 vers la V.F.

Rappel d'une adresse

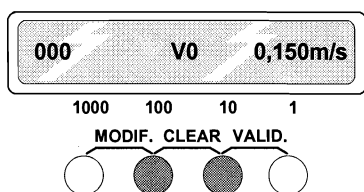
Lorsqu'en cours de modification vous avez oublié l'adresse et la valeur précédemment visualisée, il suffit d'appuyer sur les touches **MODIF**.



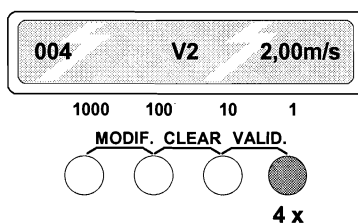
Modification des paramètres en mode décimal

Après avoir sélectionné la langue souhaitée (voir page 22) vous pouvez accéder aux paramètres et si vous le désirez les modifier.

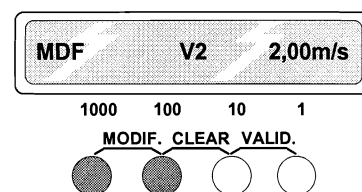
Remettez l'affichage à l'adresse 000 en appuyant simultanément sur les boutons **CLEAR**



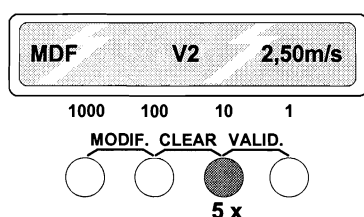
Vous désirez modifier la vitesse V2, affichez l'adresse 004 à l'aide du bouton 1



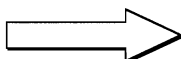
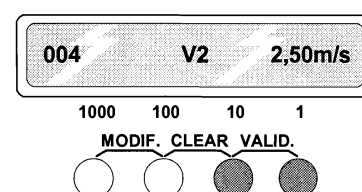
Appuyez sur les boutons **MODIF** simultanément



Appuyez 5 fois sur le bouton 10 pour obtenir la vitesse souhaitée.



Mémorez la nouvelle vitesse dans le module en appuyant sur les boutons **VALID** simultanément



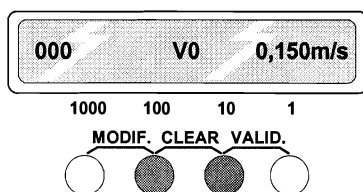
Modification des paramètres en mode bâtonnets

Vous pouvez accéder aux options grâce aux bâtonnets et si vous le désirez les modifier.

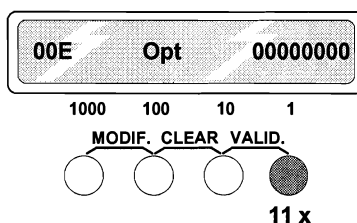
Bat0 : IG, **Bat1** : PESECH, **Bat2** : NOBAND, **Bat3** : BAND2(step of 2.66),

Bat4 : RETSEC, **Bat5** : APPDIR, **Bat6** : DFT65°, **Bat7** : ML220V

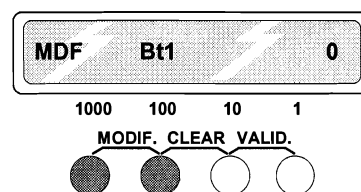
Remettez l'affichage à l'adresse **000** en appuyant simultanément sur les boutons **CLEAR**



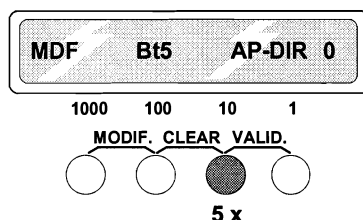
Affichez l'adresse **00E** à l'aide du bouton **1**



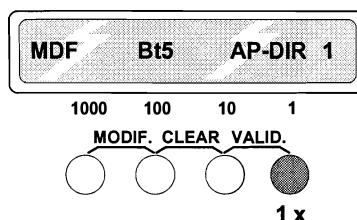
Appuyez sur les boutons **MODIF** simultanément



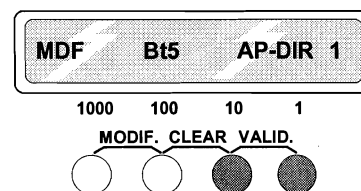
Appuyez sur le bouton **10** pour obtenir le bâtonnet souhaité. Par exemple : **l'approche directe**.



Appuyez sur le bouton **1** pour activer le bâtonnet **5**.



Mémoirisez la nouvelle donnée dans le module en appuyant sur les boutons **VALID** simultanément.

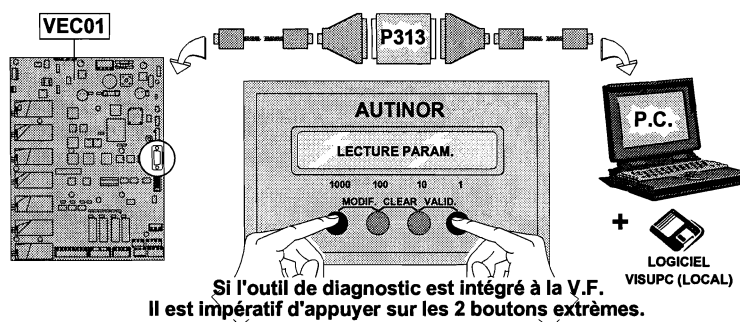


Programme VISU P.C.

Il est possible de visualiser les paramètres, les entrées / sorties, les variables ainsi que les courbes de fonctionnement sur un P.C. à l'aide d'une carte d'interface P313 et du programme VISU P.C.

Pour ce faire, raccorder l'ensemble et appuyer sur les **2 boutons extrêmes** du boîtier **VEC03** afin de faire apparaître sur l'afficheur « **LECTURE PARAM.** »

Appuyer de nouveau sur les 2 boutons extrêmes en fin de Visu PC.



Il est possible de visualiser :

- La courbe théorique (consigne) : F912
- La courbe réelle : F910
- La tension condensateur sur le bus continu : F904
- Le courant moteur efficace : F908

MISE SOUS TENSION LORS DES PREMIERS DEPLACEMENTS (1/2)

NEUTRALISER TOUS DEPLACEMENTS DE L'ASCENSEUR (voir documentation contrôleur OTIS).

Mettez sous tension :

- Les LEDs visualisant les transistors sont allumées en vert.

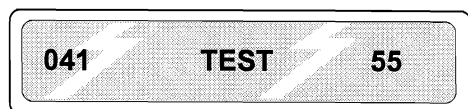
COUPEZ LA CHAÎNE DES SECURITES !

Pour utiliser le module de paramétrage/diagnostic, reportez vous page 21

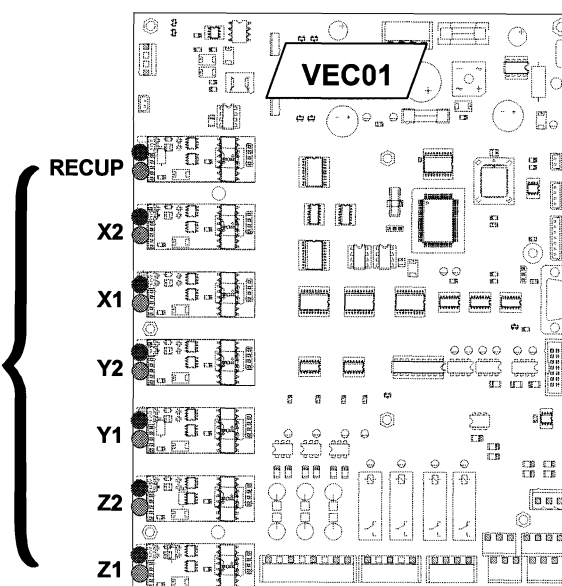
Contrôle de la commande des transistors :

- Vérifiez à l'adresse 104 que la tension lue est tombée à moins de 50 volts.

1) A l'adresse 041, écrivez 55



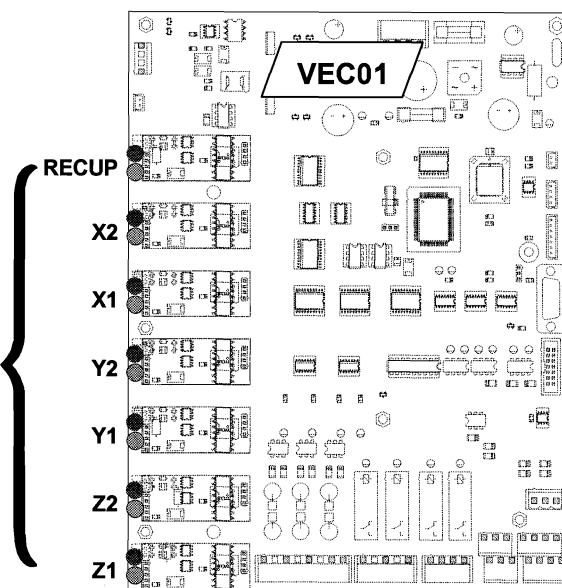
La LED verte " RECUP " s'éteint,
Les LEDs rouges s'allument.



2) A l'adresse 041, écrivez 00



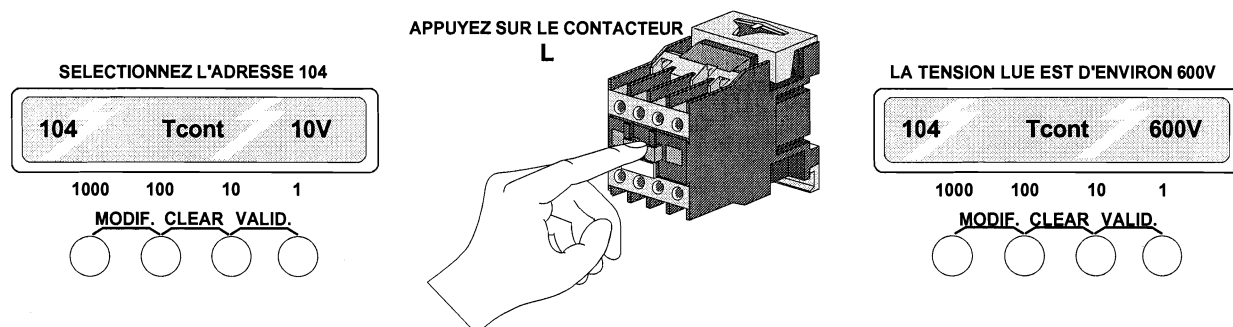
Les LEDs rouges s'éteignent,
Les LEDs vertes s'allument.



MISE SOUS TENSION LORS DES PREMIERS DEPLACEMENTS (2/2)

Contrôle de la tension des condensateurs :

COUPEZ LA CHAÎNE DES SECURITES !



Contrôle des capteurs de courant VEC12 :

- Vérifiez aux adresses **12A** et **12E** que les valeurs se situent entre **500** et **524**. Si ces dernières ne semblent pas cohérentes, contrôlez le raccordement du connecteur **K8** de la carte **VEC01**.

Contrôle du raccordement du codeur incrémental :

- Vérifiez à l'adresse **116**, grâce au module de paramétrage/diagnostic (voir page 23) que le nombre d'impulsion **augmente** lorsque le rotor tourne dans le sens correspondant à la **montée** et **diminue** lorsque le rotor tourne dans le sens correspondant à la **descente**. Manœuvrez le rotor **lentement** à la main (voir documentation **INSTALLATION ET MAINTENANCE DU "VARIEL"**, page 41, **LA COMMANDE ELECTRIQUE D'OUVERTURE DU FREIN**).

Si les impulsions évoluent dans le mauvais sens, **inversez** les fils **CAI** et **CBI** situés sur le connecteur **KC22(bas)** de la carte **VEC01**.

Contrôlez la cohérence des paramètres (voir page 29) :

RETABLIR LA CHAÎNE DES SECURITES !

Essayez de faire un mouvement en Montée puis en Descente, et vérifiez que l'appareil démarre dans le sens souhaité.

Défauts éventuels :

- **102** : *Ecart* entre la **consigne** et la **vitesse réelle** de plus de **15%** en **PV**.
- **100** : **Surintensité** du moteur :
 - ♦ **Inversez** deux phases du moteur.
 - ♦ Vérifiez que votre codeur est bien **raccordé**.

Voir page 54 " **TABLEAU DES CODES DE DEFAUT** ".

LISTE DES

- ***PARAMETRES***
- ***ENTREES***
- ***SORTIES***
- ***CODES DE DEFAUTS***

DE LA

VARIATION DE FREQUENCE AUTINOR ASSOCIEE A UN

CONTROLEUR OTIS MCS 220 M

AVEC VARIPELL

EXPLICATION DES PARAMETRES (1/11)

- Adresse **000** : **V0**, Vitesse traînante V0.

A cette adresse, on programme la vitesse traînante.

Unité :	mètre par seconde (m/s)		
Mini :	0,001 m/s	Maxi :	0,199 m/s
Valeur usine :	0,15 m/s		

- Adresse **001** : **ISO**, Vitesse d'isonivelage.

A cette adresse, on programme la vitesse de remise à niveau en cas de décalage (non utilisée pour le moment).

Unité :	mètre par seconde (m/s)		
Mini :	0,001 m/s	Maxi :	< V0
Valeur usine :	0,020 m/s		

- Adresse **002** : **INS**, Vitesse d'inspection.

A cette adresse, on programme la vitesse d'inspection qui peut être utilisée en vitesse intermédiaire si V1 n'est pas utilisé.

Cette vitesse est prise en compte lorsque l'entrée inspection (INS/ en K30) est activée (Led VINS allumée).

Unité :	mètre par seconde (m/s)		
Mini :	0,20 m/s	Maxi :	0,60 m/s
Valeur usine :	0,40 m/s		

- Adresse **003** : **V1**, Vitesse intermédiaire V1.

A cette adresse, on programme la vitesse intermédiaire V1.

Unité :	mètre par seconde (m/s)		
Mini :	> INS	Maxi :	< V2
Valeur usine :	Spécificité installation		

EXPLICATION DES PARAMETRES (2/11)

- Adresse **004** : **V2**, Grande Vitesse V2.

A cette adresse, on programme la grande vitesse.

Unité :	mètre par seconde (m/s)		
Mini :	> V1	Maxi :	3,50 m/s
Valeur usine :	Spécificité installation		

- Adresse **006** : **Diap**, Diamètre de la poulie de traction.

A cette adresse, on programme le diamètre de la poulie divisé par le mouflage (1 si traction directe, 2 si mouflage 2/1, etc.).

Unité :	mètre (m)		
Mini :		Maxi :	
Valeur usine :	Spécificité installation		

- Adresse **008** : **DV2**, Distance de ralentissement en V2.

A cette adresse, on programme la distance de ralentissement nécessaire pour la grande vitesse V2.

Unité :	mètre (m)		
Mini :	0,300 m	Maxi :	9,999 m
Valeur usine :	Spécificité installation		

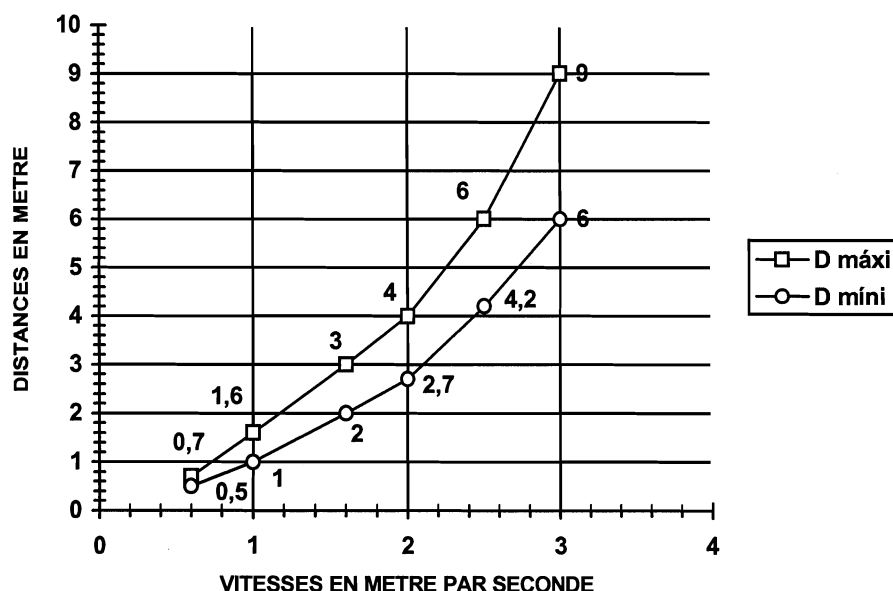


Figure 2
Valeurs de la distance de
ralentissement DV2 en
fonction de la Grande
Vitesse

Remarque :
Voir informations dans
Document de chantier.

EXPLICATION DES PARAMETRES (3/11)

- Adresse **00A : Acce**, Accélération.

A cette adresse, on programme le temps souhaité pour atteindre la vitesse V2.

Unité :	seconde (s)		
Mini :	02,0 s	Maxi :	9,90 s
Valeur usine :	Spécificité installation		

- Adresse **00B : FrArr**, Temporisation de frein à l'arrêt.

A cette adresse, on programme le temps de stabilisation du rotor avant la retombée du frein.

Unité :	seconde (s)		
Mini :	0,50 s	Maxi :	1,00 s
Valeur usine :	0,5 s		

- Adresse **00C : FrDem**, Temporisation de frein au démarrage.

A cette adresse, on programme le temps pendant lequel on stabilise le rotor pour que le frein se lève correctement avant le démarrage.

Unité :	seconde (s)		
Mini :	0,00 s	Maxi :	2,00 s
Valeur usine :	0,5 s		

- Adresse **00D : Thermi**, Thermique (Intensité de déclenchement).

A cette adresse, on programme l'intensité de déclenchement du relais thermique électronique. (depuis la version de programme V02)

Unité :	Ampère (A)		
Mini :	1 A	Maxi :	255 A
Valeur usine :	Pour V1 en connexion Y 30A, en Δ 50A Pour V2 en connexion Y 50A, en Δ 85A Pour V3 en connexion Y 80A, en Δ 135A		

Le relais thermique se déclenche si l'intensité moteur (Imot) est plus élevée que l'intensité thermique (Ith) pendant un temps supérieur à 3,5 secondes ou si l'intensité moteur (Imot) est plus élevée de 1,5 x plus que l'intensité thermique (Ith).

Imot peut être visualisé à l'adresse 108, page 45.

EXPLICATION DES PARAMETRES (4/11)

- Adresse **00E** : **Opt**, Option.

Bâtonnet **7** : **ML220V**, MLift 220V.

00E Opt **00000100**

On programme le bâtonnet 7 à 1 lorsqu'on utilise la Variation de Fréquence sur un **réseau triphasé 220V** (Otis MCS 220 M).

On programme le bâtonnet 7 à 0 lorsqu'on utilise la Variation de Fréquence sur un **réseau triphasé 400V**.

Bâtonnet **6** : **D65°**, Défaut T°>65°.

00E Opt **01000000**

On programme le bâtonnet 6 à 1 pour augmenter le seuil de détection de température du radiateur à 65°C au lieu de 60°C.

On programme le bâtonnet 6 à 0 pour rester à un seuil de détection de 60°C.

Bâtonnet **5** : **APPDIR**, Approche directe.

00E Opt **00100000**

On programme le bâtonnet 5 à 1 lorsqu'on souhaite supprimer la vitesse traînante **V0** afin que la cabine arrive à niveau en approche directe.

On programme le bâtonnet 5 à 0 dans le cas contraire (Otis MCS 220 M).

Bâtonnet **4** : **RETSEC**, Retard sur contacteur sécurité.

00E Opt **00010000**

On programme le bâtonnet 4 à 1 lorsqu'on souhaite filtrer les rebonds des contacts du contacteur S au démarrage quand ceux-ci sont utilisés en coupure d'alimentation du moteur.

On programme le bâtonnet 4 à 0 lorsque aucun contact de S n'est utilisé dans la commande moteur.

Bâtonnet **3** : **BAND2**, Sélecteur à bande au pas de 2,66 mm.

00E Opt **00001000**

On programme le bâtonnet 3 à 1 lorsque le variateur de fréquence est associé à une armoire **AUTINOR** utilisant un sélecteur à bande au pas de 2,66 mm.

On programme le bâtonnet 3 à 0 lorsque que le sélecteur au pas de 2,66 mm n'est pas utilisé (Otis MCS 220 M).

Bâtonnet **2** : **NOBAND**, Pas de sélecteur à bande Otis.

00E Opt **00000100**

On programme le bâtonnet 2 à 1 lorsque le variateur de fréquence est associé à une armoire autre qu'une armoire **AUTINOR** (Otis MCS 220 M).

On programme le bâtonnet 2 à 0 lorsque le variateur de fréquence est associé à une armoire **AUTINOR** utilisant un sélecteur à bande.

Bâtonnet **1** : **PESECH**, Pèse charge.

00E Opt **00000010**

On programme le bâtonnet 1 à 1 lorsque le pèse charge est activé.

On programme le bâtonnet 1 à 0 dans le cas contraire.

EXPLICATION DES PARAMETRES (5/11)

Bâtonnet **0** : **IG**, Intégrateur.

00E Opt **00000001**

On programme le bâtonnet 0 à 1 lorsqu'on souhaite activer l'intégrateur de glissement du variateur de fréquence.

On programme le bâtonnet 0 à 0 dans le cas contraire (Otis MCS 220 M).

- Adresse **00F** : **Rgt°**, Calibrage de la sonde thermique.

A cette adresse, on programme le calibrage de la sonde thermique.

Unité :	Degrés Celsius		
Mini :	0°C	Maxi :	10°C
Valeur usine :	4°C		

- Adresse **010** : **Modele**, Modèle de Variateur de Fréquence.

A cette adresse, on programme le modèle de variateur de fréquence. Voir l'autocollant sur le plexiglas ou l'étiquette sur le capteur de courant (VEC12M).

Unité :	sans		
Mini :	2	Maxi :	9
Valeur usine :	Spécificité installation		

- Adresse **011** : **Tmor**, Temps d'intercommutation des transistors.

A cette adresse, on programme le temps d'intercommutation des transistors.

Unité :	µs		
Mini :	1 µs	Maxi :	2 µs
Valeur usine :	1,5 µs		

- Adresse **012** : **IFlux**, Courant de flux maximum.

A cette adresse, on programme le courant de flux maximum.

Unité :	Ampère (A)		
Mini :	000,1 A	Maxi :	999,9 A
Valeur usine :	Pour V1 en connexion Y 15A, en Δ 25A Pour V2 en connexion Y 20A, en Δ 35A Pour V3 en connexion Y 35A, en Δ 60A		

EXPLICATION DES PARAMETRES (6/11)

- Adresse **014** : **IFmin**, Courant de flux minimum.

A cette adresse, on programme le courant de flux minimum. Ce paramètre entraîne la diminution des vibrations moteur à basse fréquence.

Unité :	Ampère (A)		
Mini :	000,1 A	Maxi :	IFlux
Valeur usine :	Pour V1 en connexion Y 15A, en Δ 25A Pour V2 en connexion Y 20A, en Δ 35A Pour V3 en connexion Y 35A, en Δ 60A		

- Adresse **016** : **Gliss**, Glissement moteur.

A cette adresse, on programme le glissement du moteur.

Unité :	pourcentage (%)		
Mini :	02,0 %	Maxi :	25,0 %
Valeur usine :	Pour V1 et V2 : 7%, pour V3 : 5%		

- Adresse **017** : **GPfil**, Gain proportionnel filtre.

A cette adresse, on programme le gain proportionnel filtre.

Unité :	sans		
Mini :	0	Maxi :	20
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 1		

- Adresse **018** : **Inerti**, Compensation de l'inertie.

A cette adresse, on programme la compensation de l'inertie.

Unité :	pourcentage (%)		
Mini :	0 %	Maxi :	10 %
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 005 %		

EXPLICATION DES PARAMETRES (7/11)

- Adresse **019** : **GPmax**, Gain proportionnel maximum.

A cette adresse, on programme le gain proportionnel maximum.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	32
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 010		

- Adresse **01A** : **GPmin**, Gain proportionnel minimum.

A cette adresse, on programme le gain proportionnel minimum.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	32
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 006		

- Adresse **01B** : **GImax**, Gain intégral maximum.

A cette adresse, on programme le gain intégral maximum.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	32
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 005		

- Adresse **01C** : **GImin**, Gain intégral minimum.

A cette adresse, on programme le gain intégral minimum.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	32
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 002		

- Adresse **01D** : **TPGDP**, Temporisation de gain au départ.

A cette adresse, on programme la temporisation de gain au départ.

Unité :	mètres par second (m/s)		
Mini :	100 m/s	Maxi :	250 m/s
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 100 m/s		

EXPLICATION DES PARAMETRES (8/11)

- Adresse **01E** : **GIDep**, Gain intégral au départ.

A cette adresse, on programme le gain intégral au départ.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	20
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 008		

- Adresse **01F** : **GPDep**, Gain proportionnel au départ.

A cette adresse, on programme le gain proportionnel au départ.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	20
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 002		

- Adresse **020** : **TDema**, Tension minimum au démarrage.

A cette adresse, on programme la tension minimum au démarrage.

Unité :	pourcentage (%)		
Mini :	3 %	Maxi :	20 %
Valeur usine :	Pour V1 en connexion Y 10A, en Δ 6A Pour V2 en connexion Y 11A, en Δ 6A Pour V3 en connexion Y 10A, en Δ 6A		

- Adresse **021** : **GStabi**, Gain de stabilisation au démarrage.

A cette adresse, on programme le gain de stabilisation au démarrage.

Unité :	sans		
Mini :	1	Maxi :	40
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 20		

EXPLICATION DES PARAMETRES (9/11)

- Adresse **022 : FTMax**, Fréquence pour tension maximale.

A cette adresse, on programme la fréquence pour tension maximale.

Unité :	Hertz (Hz)		
Mini :	16 Hz	Maxi :	100 Hz
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 en connexion Y : 40 Hz		

- Adresse **023 : ADFlux**, Courant de flux supplémentaire au départ.

A cette adresse, on programme le courant de flux supplémentaire au départ.

Unité :	Ampère (A)		
Mini :	00.0 A	Maxi :	15.0 A
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 00 A		

- Adresse **024 : NCode**, Résolution du codeur.

A cette adresse, on programme la résolution indiquée sur le codeur incrémental qui équipe le moteur.

Unité :	Points		
Mini :	5000 pts	Maxi :	5000 pts
Valeur usine :	Pour V1, V2 et V3 : 5000 pts		

- Adresse **026 : NPole**, Nombre de pôle moteur.

A cette adresse, on programme le nombre de pôle du moteur.

Unité :	sans
	12 ou 16
Valeur usine :	Pour V1 : 12, pour V2 et V3 : 16

EXPLICATION DES PARAMETRES (10/11)

- Adresse **027** : **Pays**, Langue de communication.

A cette adresse, on choisit la langue de communication qui sera utilisée sur l'outil de programmation VEC03.

Choix possible : France, English, Deutsch *, Español

- Adresses **028 à 031** : Voir "TABLEAU DES CODES DE DEFAUTS".

- Adresse **034** : **Dem**, Nombre de démarrages. => 0 0 0 0 x x x x

A cette adresse, on peut lire le nombre de démarrages effectués par l'ascenseur et modifier les 4 bits de poids fort (Voir paragraphe "Modification des paramètres" et la fonction "Clear").

- Adresse **036** : **Dem**, Nombre de démarrages. => x x x x 0 0 0 0

A cette adresse, on peut lire le nombre de démarrages effectués par l'ascenseur et modifier les 4 bits de poids faible (Voir paragraphe "Modification des paramètres" et la fonction "Clear").

- Adresse **038** : **Visu1**, Programme de visualisation numéro 1.

A cette adresse, on peut lire le programme de visualisation numéro 1.

- Adresse **03A** : **Visu2**, Programme de visualisation numéro 2.

A cette adresse, on peut lire le programme de visualisation numéro 2.

- Adresse **03C** : **Visu3**, Programme de visualisation numéro 3.

A cette adresse, on peut lire le programme de visualisation numéro 3.

- Adresse **03E** : **Visu4**, Programme de visualisation numéro 4.

A cette adresse, on peut lire le programme de visualisation numéro 4.

- Adresse **040** : **Hinten**, Inhibition du contrôle tension.

A cette adresse, on peut lire l'inhibition du contrôle tension.

EXPLICATION DES PARAMETRES (11/11)

- Adresse **041** : **Test**, Test transistor.

A cette adresse, on peut écrire **55** afin de vérifier la commande des transistors. La Led verte « RECUP » s'éteint, les Leds rouges s'allument.

- Adresse **042** : **Prog**, Type de Programme.

A cette adresse, on peut lire le programme sélectionné.

ARB (ARBre lent).

- Adresse **043** : **TMan**, Type de Manœuvre.

A cette adresse, on peut lire le type de manœuvre associée à la Variation de fréquence.

Normal (Armoire AUTINOR ou avec carte d'interface VEC06),

1Vit (Armoire 1 vitesse), **2Vit** (Armoire 2 vitesses)

Pour le **contrôleur OTIS MCS 220 M** : Sortie de l'information vitesse sur la carte interface **OT01** si > à 0, 30 m/s.

- Adresse **044** : **Mcode**, Mémoire du N° de code.

A cette adresse, on peut mémoriser un numéro de code personnel à programmer contre toute intervention fortuite. L'équipement est paramétré d'origine avec le code usine **0000** permettant un accès complet et permanent à l'ensemble des paramètres.

Après la programmation de votre code (n'oubliez pas de le noter), l'adresse **044** disparaît.

Si vous souhaitez modifier les paramètres entrez votre code à l'adresse **046**.

- Adresse **046** : **Code**, Code d'accès.

A cette adresse, entrez votre code pour déverrouiller l'adresse **044** afin de modifier les paramètres et / ou changer le code mémorisé.

- Adresse **04C** : **Ipes**, Courant de pesée au démarrage (A vide, IPes = ###, # A).

A cette adresse, on peut lire le courant de pesée au démarrage.

- Adresse **04E** : **K-pes**, Coefficient de pesée.

A cette adresse, on peut lire le coefficient de pesée.

EXPLICATION DES ENTREES (1/2)

- Adresse **100** : **En1**, Entrées 0 à 7.

Bâtonnet **7** : Non utilisé.

100 En1 **10000000**

Bâtonnet **6** : **V2**, Vitesse V2. (Grande vitesse)

100 En1 **01000000**

Il nous indique l'état de l'entrée demande de vitesse **V2**.

Le bâtonnet **6** est **allumé** lorsqu'il y a demande de déplacement en vitesse **V2**.

Le bâtonnet **6** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **5** : **V1**, Vitesse V1. (Vitesse intermédiaire)

100 En1 **00100000**

Il nous indique l'état de l'entrée demande de vitesse **V1**.

Le bâtonnet **5** est **allumé** lorsqu'il y a demande de déplacement en vitesse **V1**.

Le bâtonnet **5** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **4** : **V0**, Vitesse V0. (Vitesse traînante)

100 En1 **00010000**

Il nous indique l'état de l'entrée demande de vitesse **V0**.

Le bâtonnet **4** est **allumé** lorsqu'il y a demande de déplacement en vitesse **V0**.

Le bâtonnet **4** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **3** : **INS**, Vitesse d'inspection.

100 En1 **00001000**

Il nous indique l'état de l'entrée **inspection**.

Le bâtonnet **3** est **allumé** lorsqu'il y a demande de **mouvement en inspection**.

Le bâtonnet **3** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **2** : **VISO**, Vitesse d'isonivelage.

100 En1 **00000100**

Il nous indique l'état de l'entrée **isonivelage**. (VISO+ & VISO-)

Le bâtonnet **2** est **allumé** lorsqu'il y a une demande de **mouvement en isonivelage**.

Le bâtonnet **2** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **1** : **DE**, Commande orientation Descente.

100 En1 **00000010**

Il nous indique l'état de l'entrée orientation **Descente**.

Le bâtonnet **1** est **allumé** lorsqu'il y a demande de **mouvement en Descente**.

Le bâtonnet **1** est éteint dans le cas contraire.

EXPLICATION DES ENTREES (2/2)

Bâtonnet **0** : **MO**, Commande orientation Montée.

102 En1 **00000001**

Il nous indique l'état de l'entrée orientation **Montée**.

Le bâtonnet **0** est **allumé** lorsqu'il y a demande de **mouvement en Montée**.

Le bâtonnet **0** est éteint dans le cas contraire.

- Adresse **102** : **En2**, Entrées 0 à 7.

Bâtonnet **7** : Non utilisé.

102 En2 **10000000**

Bâtonnet **6** : Non utilisé.

102 En2 **01000000**

Bâtonnet **5** : **CCL**, Contrôle Contacteur Ligne.

102 En2 **00100000**

Il nous indique l'état de l'entrée Contrôle Contacteur Ligne.

Le bâtonnet **5** est **allumé** lorsque le contacteur **Ligne** est au **repos**.

Le bâtonnet **5** est éteint lorsque le contacteur **Ligne** est **collé**.

Bâtonnet **4** : **CCS**, Contrôle Contacteur Sécurité.

102 En2 **00010000**

Il nous indique l'état de l'entrée Contrôle Contacteur Sécurité.

Le bâtonnet **4** est **allumé** lorsque le contacteur **Sécurité** est au **repos**.

Le bâtonnet **4** est éteint lorsque le contacteur **Sécurité** est **collé**.

Bâtonnet **3** : Non utilisé.

102 En2 **00001000**

Bâtonnet **2** : Non utilisé.

102 En2 **00000100**

EXPLICATION DES SORTIES

- Adresse **101** : **Sor**, Sorties 0 à 7.

Bâtonnet **7** : **RISO**, Relais Défaut Isonivelage.

101 Sor **10000000**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais défaut isonivelage (RISO)** sur la carte **VEC06**).

Le bâtonnet **7** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais de défaut.
Le bâtonnet **7** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **6** : **FR**, Relais Frein.

101 Sor **01000000**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais Frein (FR)**.

Le bâtonnet **6** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais de frein.
Le bâtonnet **6** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **5** : **DFP**, Relais Défaut Provisoire.

101 Sor **00100000**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais Défaut provisoire (DEF)** sur la carte **VEC06**).

Le bâtonnet **5** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais de défaut.
Le bâtonnet **5** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **4** : **DFI**, Relais Défaut Définitif.

101 Sor **00010000**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais Défaut Définitif (DEF)** sur la carte **VEC06**).

Le bâtonnet **4** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais de défaut.
Le bâtonnet **4** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **3** : **STOPR**, Stop Régulation.

101 Sor **00001000**

Il nous indique l'état de la **Variation de Fréquence**.

Le bâtonnet **3** est **allumé** lorsque la **Variation de Fréquence** est arrêtée.
Le bâtonnet **3** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **2** : **VENT**, Relais Ventilation.

101 Sor **00000100**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais de ventilation (VENT)**.

Le bâtonnet **2** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais de Ventilation.
Le bâtonnet **2** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **1** : **S**, Relais Sécurité.

101 Sor **00000010**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais Sécurité (S)**.

Le bâtonnet **1** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais sécurité.
Le bâtonnet **1** est éteint dans le cas contraire.

Bâtonnet **0** : **L**, Relais Ligne.

101 Sor **00000001**

Il nous indique l'état de la sortie activant le **relais Ligne (L)**.

Le bâtonnet **0** est **allumé** lorsque la sortie est activée pour commander le relais Ligne.
Le bâtonnet **0** est éteint dans le cas contraire.

EXPLICATION DES VARIABLES (1/3)

- Adresse **103** : **T°**, Température du radiateur en degré Celsius (°)

A cette adresse, on peut lire la température du radiateur de refroidissement des transistors de puissance.

- Adresse **104** : **TCont**, Tension condensateur en Volt (V)

A cette adresse, on peut lire la tension aux bornes des condensateurs sur le bus continu.

- Adresse **108** : **Imot**, Intensité moteur en Ampère (A)

A cette adresse, on peut lire le courant efficace circulant dans chaque phase moteur.

- Adresse **10A** : **DV0**, Distance d'arrêt en V0 en mètre (m)

A cette adresse, on peut lire la distance nécessaire pour faire « l'arrondi » de la vitesse traînante V0 à la vitesse nulle.

- Adresse **10B** : **Diso**, Distance d'arrêt en Isonivelage en mètre (m)

A cette adresse, on peut lire la distance nécessaire pour faire « l'arrondi » de la vitesse d'isonivelage VISO à la vitesse nulle.

- Adresse **10C** : **DIns**, Distance de ralentissement en vitesse d'inspection en mètre (m)

A cette adresse, on peut lire la distance de ralentissement associé à la vitesse d'inspection VINS.

- Adresse **10E** : **DV1**, Distance de ralentissement en vitesse V1 en mètre (m)

A cette adresse, on peut lire la distance de ralentissement associé à la vitesse intermédiaire V1.

- Adresse **110** : **Fre**, Fréquence envoyée au moteur en Hertz (Hz)

A cette adresse, on peut lire la fréquence instantanée appliquée au moteur.

- Adresse **112** : **Con**, Consigne / référence en Hertz (Hz)

A cette adresse, on peut lire la consigne à suivre.

EXPLICATION DES VARIABLES (2/3)

- Adresse **114** : **Vt**, Vitesse ascenseur en mètre par seconde (m/s)

A cette adresse, on peut lire la vitesse de la cabine.

- Adresse **116** : **Codeur**, Codeur incrémental sans unité

A cette adresse, on peut lire le « comptage / décomptage » du codeur incrémental monté sur le moteur.

- Adresse **118** : **Recup**, Récupération d'énergie en pourcentage (%)

A cette adresse, on peut lire le pourcentage d'énergie consommé dans les x résistances de récupération (x = nb de résistance de récupération selon modèle).

- Adresse **11A** : **Tmot**, Tension d'alimentation moteur en pourcentage (%)

A cette adresse, on peut lire la tension d'alimentation appliquée au moteur.

- Adresse **120** : **GD**, Gradient de décélération en vitesse $V/2$ en mètre seconde carré (m/s^2)

A cette adresse, on peut lire le gradient (pente) de décélération associé aux différentes vitesses.

- Adresse **122** : **DRal**, Distance de ralentissement en mètre (m)

A cette adresse, on peut lire la distance de ralentissement restant à parcourir.

- Adresse **124** : **Ical**, Visu du courant de démarrage recalculé en fonction de la pesée

A cette adresse, on peut lire le courant de démarrage recalculé en fonction de la pesée.

- Adresse **126** : **IDS**, Visualisation du courant de couple moteur en Ampère (A)

A cette adresse, on peut lire le courant de couple moteur.

- Adresse **128** : **Pese**, Visualisation de la pesée en pourcentage (%)

A cette adresse, on peut lire la visualisation de la pesée.

EXPLICATION DES VARIABLES (3/3)

- Adresse **12A** : **I Cap1**, Intensité capteur de courant 1 sans unité

A cette adresse, on peut lire l'information donnée par le capteur de courant 1

Remarque : A l'arrêt, l'information doit être comprise entre 500 et 524.

- Adresse **12C** : **I Cap2**, Intensité capteur de courant 2 sans unité

A cette adresse, on peut lire l'information donnée par le capteur de courant 2.

Remarque : A l'arrêt, l'information doit être comprise entre 500 et 524.

- Adresse **12E** : **I Cap3**, Intensité capteur de courant 3 sans unité

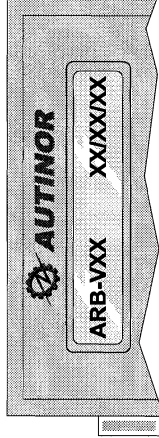
A cette adresse, on peut lire l'information donnée par le capteur de courant 3.

Remarque : A l'arrêt, l'information doit être comprise entre 500 et 524.

- Adresse **1FC** : **VisaD**, Visualisation du fonctionnement du pèse charge

A cette adresse, on peut lire la visualisation du fonctionnement du pèse charge.

TABEAU DES PARAMETRES (1/2)



ATTENTION :

Le modèle de Variation de Fréquence (2 à 9) [Ad. 010] est indépendant du modèle de « VARIEL » 1, 2 ou 3.

NOM	ADRESSE	DESIGNATION	VALEURS MINI	VALEURS MAXI	VALEURS USINE POUR VARIEL 1	VALEURS USINE POUR VARIEL 2	VALEURS USINE POUR VARIEL 3	VALEURS FINALES
V0	000	Vitesse traînannte	0,001 m/s	0,199 m/s	0,150 m/s	0,150 m/s	0,150 m/s	
Iso	001	Vitesse d'isonivelage	0,001 m/s	< V0	0,020 m/s	0,020 m/s	0,020 m/s	
Ins	002	Vitesse d'inspection	0,20 m/s	0,60 m/s	0,40 m/s	0,40 m/s	0,40 m/s	
V1	003	Vitesse intermédiaire	> Ins	< V2	Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
V2	004	Grande vitesse	> V1	3,50 m/s	Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
Diap	006	Diamètre poulie de traction (div.par 2 si mouflage 2:1)			Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
DV2	008	Distance de ralentissement pour vitesse V2	0,300 m	9,999 m	Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
Acce	00A	Incément d'Accélération	02,0 s	9,90 s	Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
FrArr	00B	Tempo de stabilisation du Frein à l'Arrêt	0,50 s	1,00 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
FrDem	00C	Tempo collage Frein au Démarrage	0,00 s	2,00 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
Thermi	00D	Thermique moteur	1 A	255 A	Y / 30 A Δ / 50 A	Y / 60 A Δ / 90 A	Y / 100 A Δ / 150 A	
Opt	00E	OPTION => Voir ci-dessous			Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
Rgt°	00F	Réglage température	0°C	10°C	4°C	4°C	4°C	
Modele	010	Modèle de Variation de fréquence	2	9	Spécificité installation	Spécificité installation	Spécificité installation	
Tmor	011	Temps d'inter commutation des IGBT	1 µs	2,0 µs	1,5 µs	1,5 µs	1,5 µs	
IFlux	012	Courant de flux maximum en 0,1A	000,1 A	999,9 A	Y / 15 A Δ / 25 A	Y / 20 A Δ / 35 A	Y / 35 A Δ / 60 A	
IFmin	014	Courant de flux minimum en 0,1A	000,1 A	IFlux	Y / 15 A Δ / 25 A	Y / 20 A Δ / 35 A	Y / 35 A Δ / 60 A	
Gliss	016	Glissement moteur en %	02,0 %	25,0 %	Y / 7 %	Y / 7 %	Y / 5 %	
GP fil	017	Gain proportionnel filtre	0	20	1	1	1	
Inerti	018	Compensation inertie	0 %	10 %	005 %	005 %	005 %	
GP max	019	Gain proportionnel maximum >12 Hz	1	32	010	010	010	
GP min	01A	Gain proportionnel minimum <12 Hz	1	32	006	006	006	
GI max	01B	Gain intégral maximum	1	32	005	005	005	
GI min	01C	Gain intégral minimum	1	32	002	002	002	
TPGDP	01D	Temporisation de gain au départ	100 m/s	250 m/s	100 m/s	100 m/s	100 m/s	
GI Dep	01E	Gain intégral départ (F = 0hz)	1	20	008	008	008	
GP Dep	01F	Gain proportionnel départ (F = 0hz)	1	20	002	002	002	
T Dema	020	Tension minimum au démarrage en %	3 %	20 %	Y / 10 % Δ / 6 %	Y / 11 % Δ / 6 %	Y / 10 % Δ / 6 %	
G Stabi	021	Gain de stabilisation au démarrage	1	40	020	020	020	
FTmax	022	Fréquence pour tension maximum (Voir modèle)	16 Hz	100 Hz	Y / 40 Hz	Y / 40 Hz	Y / 40 Hz	
ADFlux	023	Courant de flux supplémentaire au départ	00,0 A	15,0 A	00,0 A	00,0 A	00,0 A	
N Code	024	Résolution du codeur incrémental	5000 pts	5000 pts	5000 pts	5000 pts	5000 pts	
N Pole	026	Nombre de pôles du moteur (Voir modèle)	12	16	12	16	16	
Pays	027	PAYS pour langage de l'outil de diagnostic VEC03			F G B D SP	F G B D SP	F G B D SP	

TABLEAU DES PARAMETRES (2/2)

NOM	ADRESSE	DESIGNATION	VALEURS MINI	VALEURS MAXI	VALEURS USINE POUR VARIABLE 1	VALEURS USINE POUR VARIABLE 2	VALEURS USINE POUR VARIABLE 3	VALEUR FINALE
DFN1	028	Défaut 1 (Dernier défaut)						
DFN2	029	Défaut 2 (Avant dernier défaut)						
DFN3	02A	Défaut 3						
DFN4	02B	Défaut 4						
DFN5	02C	Défaut 5						
DFN6	02D	Défaut 6						
DFN7	02E	Défaut 7						
DFN8	02F	Défaut 8						
DFN9	030	Défaut 9						
DFN10	031	Défaut 10						
Dem	034	Nombres de démarrages (Bits de poids Fort)	0000	9999	0000xxxx	0000xxxx	0000xxxx	
Dem	036	Nombres de démarrages (Bits de poids Faible)	0000	9999	xxxx0000	xxxx0000	xxxx0000	
Visu1	038	Adresse de programme de la visualisation numéro 1			F910	F910	F910	
Visu2	03A	Adresse de programme de la visualisation numéro 2			F912	F912	F912	
Visu3	03C	Adresse de programme de la visualisation numéro 3			F904	F904	F904	
Visu4	03E	Adresse de programme de la visualisation numéro 4			F908	F908	F908	
HinTen	040	Inhibition du contrôle tension	00	00	00	00	00	
Test	041	Vérification des transistors (Programmer 55 si test)	00	00	00	00	00	
Prog	042	Type de programme (ARB)			ARB	ARB	ARB	
TMan	043	Type de manœuvre de commande (Normal)			OTIS	OTIS	OTIS	
Mcode	044	Sortie de l'info vitesse sur carte OT01 si > à 0, 30 m/s			0000	0000	0000	
Code	046	Mémoire du numéro de code			0000	0000	0000	
IPes	04C	Entrée du numéro de code			A			
K-Pes	04E	Courant de Pesée au Démarrage (A Vide, IPes = ###, # A)			%			
VisaD	1FC	Coefficient de pesée						
		Visualisation du fonctionnement du pèse charge						

* Détail du paramètre Opt - OPTION - Adresse 00E :

Adresse	Nom	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
00E	Opt	ML220V	DFT65°	AP_DIR	RETSEC	BAND2 (Pas de 2, 66)	NOBAND	PESECH	IG
Valeurs usine		0	0	1	0	0	1	0	0
Valeurs finales									

Bit 3 : 0 =

1 = BAND2 (Pas de 2, 66)

Bit 2 : 1 = Pas de capteur O03

Bit 1 : 0 =

1 = Pèse charge en service

Bit 0 : 0 = Quand Installation / Réglage

TABLEAU DES ENTREES / SORTIES

Adresse	Nom	Bât 7	Bât 6	Bât 5	Bât 4	Bât 3	Bât 2	Bât 1	Bât 0	Page
		ENTrées								
100	En1		V2	V1	V0	INS	VISO	DE	MO	42
		SORTies								
101	Sor	RISO	FR	DFP	DFI	STOPR	VENT	S	L	44
		ENTrées2								
102	En2			CCL	CCS			CAA	CAB	43
103	T°	Température radiateur (°C)								45
104	TCond	Tension COND ensateur (v)								45
108	Imot	Intensité MOT eur (A)								45
10A	DV0	Distance d'arrêt V0 (m)								45
10B	Diso	Distance d'arrêt en ISO nivelage (m)								45
10C	DIns	Distance de ralentissement en vitesse INS pection (m)								45
10E	DV1	Distance de ralentissement en vitesse V1 (m)								45
110	Fre	FRE quence envoyée au moteur (Hz)								45
112	Con	CON signe / référence (Hz)								45
114	Vt	ViT esse ascenseur (m/s)								46
116	Codeur	CODEUR incrémental								46
118	Recup	RECUP ération d'énergie (%)								46
11A	TMot	Tension d'alimentation MOT eur (%)								46
120	GD	Gradient de Déc élération en vitesse V2 (m/s²)								46
122	DRal	Distance de RAL entissement (m)								46
124	Ical	Courant de démarrage reCAL culé en fonction de la pesée								46
126	IDS	Visualisation du courant de couple moteur								46
128	Pese	Visualisation de la pesée								46
12A	I Cap1	Intensité CAP teur de courant 1 (VEC12)								47
12C	I Cap2	Intensité CAP teur de courant 2 (VEC12)								47
12E	I Cap3	Intensité CAP teur de courant 3 (VEC12)								47

TABLEAU DES CODES DE DEFAUTS

LES CODES DE DEFAUT DU VARIATEUR DE FREQUENCE (Carte VEC01)

La pile de défauts du Variateur de Fréquence se trouve aux adresses **28, 29, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 30 et 31**. A l'adresse **28** on trouve le dernier défaut et à l'adresse **31** le plus ancien enregistré.

**AVANT DE QUITTER LE CHANTIER, NOUS VOUS CONSEILLONS
DE METTRE LA PILE DE DEFAUT A 00 AFIN DE MIEUX SURVEILLER LES PANNES.**

N°défaut	Signification	Visualisation
-00-	Fonctionnement correct	Pas de défaut
-10-	Inversion du sens de rotation. (détection par capteur)	Inversion phase
-11-	Conséquence d'un changement d'état simultané des signaux a & b	Défaut capteur
-22-	Perte de la référence V2 sans retour lecture capteur	Intégrateur
-52-	Coupure du « 10 » en marche (chaîne des sécurités)	Coupure du 10 en marche
-62-	Défaut capteur O03	Comptage capteur irrationnel
-77-	Non collage du contacteur « Ligne »	Non collage contacteur L
-78-	Non collage du contacteur « Sécurité »	Non collage contacteur Séc
-80-	Absence de tension condensateur (tc) lors du départ ou tension < 450 V au démarrage	Tension < 450 V au démarrage
-81-	Courant moyen supérieur à la puissance autorisée	Thermique
-82-	Vitesse réelle supérieure de 15 % à la vitesse nominale VN programmée	Vitesse > 115 % de la vitesse nominale
-83-	Vitesse d'inspection supérieure à 0,60 m/s	Vitesse > 0.6 ms en inspection
-84-	Vitesse d'isonivelage supérieure à 0,30 m/s	Vitesse > 0.3 ms en isonivelage
-85-	Tension de récupération supérieure à 650 Volt (défaut du circuit de freinage).	Récupération
-86-	Absence de tension lors de la commande de mouvement (fusible ou non collage des contacteurs).	Absence de tension en marche
-87-	Non décollage du contacteur « Ligne »	Non décollage du contacteur
-88-	Commande « Montée » et « Descente » simultanée	Montée Descente Simultanée
-89-	Température du radiateur supérieure à 40 °	T° Radiateur
-90-	Courant onduleur supérieur au courant max. Transistor	Surintensité secteur
-91-	Défaut du transistor n°1 du haut	I.G.B.T. N°1
-92-	Défaut du transistor n°2 du haut	I.G.B.T. N°2
-93-	Défaut du transistor n°1 du milieu	I.G.B.T. N°3
-94-	Défaut du transistor n°2 du milieu	I.G.B.T. N°4
-95-	Défaut du transistor n°1 du bas	I.G.B.T. N°5
-96-	Défaut du transistor n°2 du bas	I.G.B.T. N°6
-97-	Défaut du transistor de récupération	I.G.B.T. RECUP
-98-	Pente (PT) non adaptée à VN – défaut de paramétrage	Paramétrage
-99-	Défaut d'écriture dans l'E²rom	Ecriture Eerom
-100-	Intensité moteur supérieure à l'intensité maximale	I moteur > Max
-101-	Défaut codeur incremental	Défaut Codeur
-102-	Vitesse codeur +/-15% consigne	Vitesse Codeur +/- 15% Consigne
-103-	Défaut armoire en approche directe	Arrêt MLIFT sur mouvement V0
-104-	Capteur de courant non connecté	Non connecte
-Autre-	Défaut non programme	Non programme

ATTENTION :

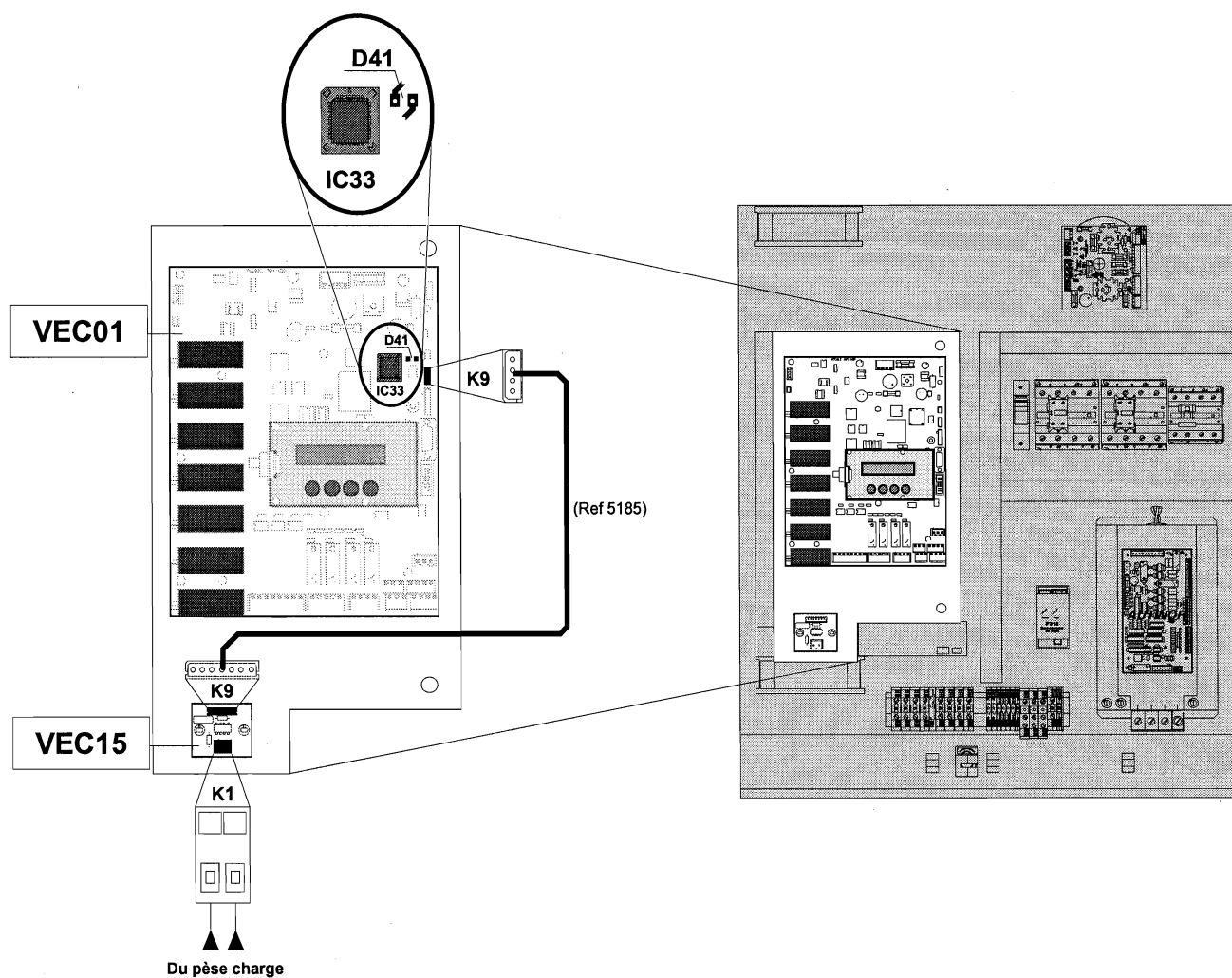
Pour tout remplacement de cartes électroniques, respecter les précautions nécessaires à l'envoi de celles-ci (sachet antistatique).

ANNEXE

CARTE INTERFACE VEC15 POUR PESE CHARGE

Emplacement de la carte, localisation des borniers et raccordement :

ATTENTION : Avant d'utiliser la carte interface **VEC15**, vérifiez sur la carte **VEC01**, que la diode **D41**, située à droite de la mémoire programme **IC33**, est absente.



MISE EN SERVICE DU PESE CHARGE LWDEE

Equilibrage à 50 % de la cabine

Afin d'obtenir un fonctionnement optimal, **Il est impératif** que le contrepoids équilibre le poids de la cabine augmenté de la moitié de la charge utile.

Il faut aussi que le poids des câbles n'est pas d'influence sur la mesure de la charge en cabine. Il n'y a pas de problème lorsque le nombre de niveaux est faible (poids des câbles équivalent à 10 % de la charge utile) ou lorsqu'une chaîne de compensation existe.

Observation : Concernant la mi charge en cabine, ajuster K-Pes afin d'éviter un « Roll Back » ou un « Roll Over ». Équilibrée à 50 %, K-Pes = 100 %, équilibrée à 45 %, K-Pes = 90 %, équilibrée à 40 %, K-Pes = 80 %.

Information :

- Le pèse charge est installé et réglé mécaniquement. Il est paramétré et réglé conformément au PTC CH 17 913 du LWDEE.
- La communication est établie entre le LWDEE et le drive et l'on peut lire la charge en cabine sur le drive à l'adresse **128**, paramètre **Pese = XX %** (adresse F928 avec VisuPC).

Réglage :

- Mise en œuvre du couple de démarrage dans le drive **AUTINOR** à l'aide du module de paramétrage/diagnostic intégré.

Etape	Action								
1	Programmer à l'adresse 04E le paramètre K-Pes = 100% (F84E avec VisuPC).								
2	Ajuster les gains de départ : • Adresse 021, paramètre GStabi = 8 (F821 avec VisuPC). • Adresse 01E, paramètre GIDep = 1 (F81E avec VisuPC). • Adresse 01F, paramètre GPDep = 1 (F81F avec VisuPC).								
3	Activer le bit Pèse Charge dans le drive. Adresse 00E , paramètre Opt = 000001X0 , X étant le bit 1, PESECH = 1 . Soit Opt = 00000110 (F80E avec VisuPC).								
4	Positionner la cabine vide au niveau le plus haut.								
5	Augmenter à l'adresse 00C le paramètre FrDem = 2 s (F80C avec VisuPC).								
6	Commander un déplacement en descente et observer la poulie de traction.								
	<table> <tr> <th>Si</th><th>Alors</th></tr> <tr> <td>L'appareil part en arrière : « Roll Back ».</td><td>Augmenter le paramètre : Adresse 4C, IPes = XX A (F84C avec VisuPC).</td></tr> <tr> <td>L'appareil part en avant sans phase d'attente de levée de frein « Roll over ».</td><td>Diminuer IPes.</td></tr> <tr> <td>Le frein se lève puis après 2 s l'appareil part dans le bon sens sans « Roll Back ».</td><td>IPes est à la bonne valeur.</td></tr> </table>	Si	Alors	L'appareil part en arrière : « Roll Back ».	Augmenter le paramètre : Adresse 4C , IPes = XX A (F84C avec VisuPC).	L'appareil part en avant sans phase d'attente de levée de frein « Roll over ».	Diminuer IPes .	Le frein se lève puis après 2 s l'appareil part dans le bon sens sans « Roll Back ».	IPes est à la bonne valeur.
Si	Alors								
L'appareil part en arrière : « Roll Back ».	Augmenter le paramètre : Adresse 4C , IPes = XX A (F84C avec VisuPC).								
L'appareil part en avant sans phase d'attente de levée de frein « Roll over ».	Diminuer IPes .								
Le frein se lève puis après 2 s l'appareil part dans le bon sens sans « Roll Back ».	IPes est à la bonne valeur.								
7	Ajuster le paramètre FrDem pour que le frein soit totalement levé avant le départ de l'appareil, valeur par défaut 0,50 s.								