

DIETZ DSV 5445/5444 LIFT

Mode d'emploi



Edition 04/07

Tous droits de modifications techniques réservés

Cher client / utilisateur.

Avec le système DSV 5445 – Lift (ascenseur), vous disposez d'un concept d'entraînement de haute qualité, moderne et très puissant pour toute ancienne ou nouvelle installation dans le domaine des ascenseurs et des dispositifs de levage.

Le système à champ orienté DSV 5445 – Lift peut utiliser tous les types de treuil usuels (avec ou sans transmission et indépendamment de la technique synchrone ou asynchrone).

Le client / utilisateur doit lire attentivement ce mode d'emploi et l'avoir compris avant le début des travaux.

Les produits désignés :

DSV 5444 ; DSV 5445 ; DSV 5452 ; DSV 5453 ; DSV 5445/5453-Plus-Serie
KD 915 ; KD 920 ; Fein HF-SET 93251340268 (DSV 5452 y compris armoire mobile)
résistances de freinage à cage 4...40 Ohm (séries Cressall, Frizlen, Danotherm),
correspondent aux directives et aux normes suivantes :

Directive sur la basse tension 73/23/CEE - modification 93/68/CEE

Compatibilité électromagnétique directive 89/336/CEE - modifications 92/31/CEE et 93/68/CEE, y compris actuel électromagnétique directive 2004/108/CEE respectivement y compris les directives de modification jusqu'à la date de signature.

Les normes suivantes sont utilisées :

EN 60204-1	1998-11	IEC 61000-3-2:	2002-12	EN 55011:	1998
EN 61800-3 pr A.1.1	1999	IEC 61000-3-2/A1:	1997	EN 55011/A1:	1999
EN 61800-3 pr A11 ;	1999	IEC 61000-3-2/A2:	1998	EN 55011/A2:	2000
EN 61800-3	2002-04	EN 61800-2	1999-08	EN 61800-4	2003-08
EN 12015	2004	EN 12016-08	1998	VDE 0660 partie 500 (IEC 439, EN 60439)	
EN 61000-6-3	2002-08	EN 55011B	(Fachgrundnorm Interférence émise) avec IEC801 partie 1 à 5		
VDE 0875 Teil 11	2003-08	EN 61000-6-3/AA	2004-07	EN 61800-1	1999-08

En option sur demande : EN 954-1 partie EN 61508 (n'est pas disponible pour tous les appareils).

La déclaration concerne les modules et les agrégats livrés par nos soins; le client doit garantir après l'installation que la machine satisfait les directives applicables concernant les produits finis. Pour être conforme à IEC915, vous devez prévoir des bobines de réactance à courant de réseau de 4% uk min. De plus amples informations ou des solutions spéciales peuvent être envisagées ou proposées sur demande.

Emotron Lift Center GmbH
Max-Planck-Straße 15
D 72639 Neuffen

Telefon: ++49 (0)7025/101-0

Telefax: ++ 49 (0)7025/5824

eMail: info@emotron.de

<http://www.emotron.de>

(alt) eMail: info@Dietz-electronic.de

(alt) <http://www.Dietz-electronic.de>

Sommaire

1	Introduction	7
2	Remarques relatives à la sécurité	8
3	Spécifications techniques	9
3.1	Clé type DSV - LIFT:	9
3.2	Données électriques	9
3.2.1	Raccordement de puissance et accessoires	10
4	Raccordement du changeur de fréquence	11
4.1	Remarques concernant l'installation	11
4.2	Raccordement de puissance	12
4.3	Raccordement des ventilateurs dans le cas d'appareils de taille 4 et 5	13
4.4	Entrées/sorties numériques	14
4.5	Exemples de raccordement pour les entrées de commande	16
4.5.1	Exemple de raccordement LIFT7SZ dans la position entrées décimal 'normal' (0E50 = 0)	16
4.5.2	Exemple de raccordement LIFT7TZ dans la position entrées „binaire codé“ (0E50 = 255)	17
4.5.3	LIFT7TZ avec une définition de valeur de consigne analogue de vitesse (0E3C = 0)	18
4.5.4	Exemple de raccordement DCP/ACP-10SZ.KOM pour option DCP/ACP-BUS"	20
4.6	Interface X4	20
4.7	Diagramme en fonction du temps	21
4.8	Distances de freinage / points de copie	22
4.8.1	Distances de freinage typiques pour système DSV avec 40 MHz (installations de transmission normales)	22
4.8.2	Distances de freinage typiques pour système DSV avec 50 MHz (treuils gearless)	22
5	Encodeur	23
5.1	Affectation des broches câble d'encodeur et connecteur X3	23
5.1.1	Cavalier JP3	24
5.2	Réglage de l'encodeur et nombre de barres	25
5.3	Technologie d'encodeur	25
5.3.1	1Vss 4 canaux sinus / cosinus	25
5.3.2	Canaux TTL 4	26
5.3.3	Canaux HTL 2	26
5.3.4	Montage d'encodeur, accouplement d'encodeur	26
5.3.5	Blindage du câble d'encodeur	26
6	Mise en service	27
6.1	Commande du FU-Control	27
6.1.1	Guidage par menu du FU-Control	28
6.1.2	Paramétrage du changeur de fréquence (avec le FU-Control)	29
6.2	Mise en service par „WinDietz-1.1x“ sous W95 / W98 / ME / W2000 / NT4 / XP	31
6.2.1	Installation WinDietz	31
6.2.2	WinDietz message de démarrage	34
6.2.3	Editeur de paramètres WinDietz	35
6.2.4	Remarques concernant le programme WinDietz	36
7	Programmes d'ascenseur, firmware et encodeur	37
7.1	Firmware TUDY... TUDZ... (mai 2002)	37
7.1.1	Application et fonction de la firmware	37
7.1.2	Firmware TUDY..., TUDZ..., AUDY..., AUDZ... avec programme de commande (*.KOM)	37
7.1.3	Programme de base importants (réglages usine)	38
7.2	Firmware actuelle	39

7.2.1	Carte de régulateur 40 MHz pour toutes les installations d'ascenseur standard	39
7.2.2	Carte de régulateur 50 MHz pour des treuils gearless ou Alpha-EPM	39
7.2.3	Anciennes séries d'appareils (20 MHz – DSV 5444 ou 20 MHz – DSV 5442)	39
7.3	Sélection de versions particulières de programmes d'ascenseur	39
7.3.1	Programmes de commande	39
7.3.2	Programmes de mise à jour	39
8	Vue d'ensemble des paramètres et des variables	41
8.1	Liste des paramètres et des variables	41
8.2	Explications concernant les paramètres	48
8.2.1	F0 Flux de rotor	48
8.2.2	t constante de temps de rotor	48
8.2.3	Réglage des paramètres "F0" et "t" en fonction du moteur raccordé	48
8.2.4	Formule pour l'évaluation des valeurs de départ "F0" et "t"	49
8.2.5	Caractéristiques du moteur	49
8.2.6	Optimisation paramètres "F0" et "t"	49
8.2.7	Paramètre / variable du régulateur de vitesse de rotation et de position	50
8.3	Marche en courbe pointue	52
9	TRUCS ET ASTUCES	54
9.1	Liste de contrôle d'erreurs	56
9.2	Messages d'erreurs	57
9.2.1	Sélection d'erreurs pour reset automatique	58
9.3	Messages de service	58
9.4	Affichages option de menu „regarder l'interface“	59
10	Ascenseur hydraulique EPM / ECD Alpha, moteur synchrone Gearless	60
10.1	Ascenseurs hydrauliques avec le DSV544*-Lift, procédé "analogue" "Beringer"	60
10.1.1	Entrées/sorties numériques liste d'affectation procédé "analogue" "Beringer"	60
10.1.2	Paramètres et variables procédé "analogue" "Beringer"	61
10.2	Raccordement de l'entraînement d'ascenseur EPM 100, 300, 500 de Alpha Getriebebau GmbH	63
10.2.2	Première initialisation EPM/ECD avec interface résolveur	65
10.3	Fonctionnement de moteurs gearless synchrones sur l'ascenseur DSV 544*	67
10.3.1	Treuils synchrones avec option encodeur de valeur absolue SSI ou deuxième encodeur ATB	67
10.3.2	Programmes ascenseur pour treuils synchrones gearless	67
10.3.3	Première initialisation, affectation d'encodeur de valeur absolue	68
10.3.4	Adresses importantes SSI, EnDat ® - et 2ème encodeur option ATB	70
10.3.5	Option SSI, EnDat ®	71
10.3.6	Option 2 ^{ème} encodeur ATB	72
10.4	Vue d'ensemble connexion d'encodeur	73
11	Options	74
11.1	Traitement ultérieur des signaux d'encodeur avec l'option "X6"	74
11.2	Option "interface de bus CAN / DCP-ACP"	74
11.2.1	Affectation du connecteur de la carte optionnelle "interface de bus DCP/ACP":	75
11.2.2	Emplacement de connecteur "XC" (interface CAN):	76
11.3	Option secteur IT	76
11.4	DSV 5445 PLUS (contacteurs intégrés, bobine de réactance intégrée)	77
11.4.1	Circuit DSV5445 PLUS	78
12	Option bornes de circuit intermédiaire pour évacuation d'urgence et alimentation de retour du réseau	79
12.1	Evacuation d'urgence par batterie	79
12.2	Evacuation d'urgence par le biais d'un appareil USV en lieu et place de la batterie 240V	79
12.2.1	Accessoires	80
12.2.2	Montage : USV, DSV5445 évacuation d'urgence	80
12.3	Unité de récupération REVCON-Série SVC	81

DIETZ DSV 5445/5444

13	Annexe	82
13.1	Dimensions et poids BGR 1-4	82
13.2	Dimensions et poids DSV 5445-PLUS	83
13.3	Dimensions et poids BGR 2 plat	84
13.4	Dimensions et poids de la taille 5	85
13.5	Sources d'approvisionnement pour les encodeurs	88
14	Notice de hotline	89
15	Données d'installation/d'ascenseur <input type="checkbox"/> Requête <input type="checkbox"/> Commande	91

Définitions de termes :

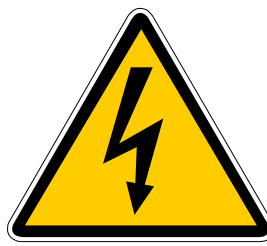
Courant nominal d'appareil	Il s'agit du courant qui est disponible à la sortie de l'appareil en prenant en compte la durée de mise en circuit.
Courant de sortie dynamique	Il s'agit du courant qui est disponible durant env. 60 secondes à la sortie de l'appareil. L'indication se fait la plupart du temps en %
Fréquence du moteur f_M	Fréquence nominale du moteur sur la plaque caractérist. du moteur.
Nombre de pôles du moteur p	$p = (f / n_N) * 60 * 2$ (p = valeur avant la virgule) p.e. moteur $n_N = 1450$ 1/mn, à 50 Hz → machine à 4 pôles.
Vitesse de rotation synchrone n	Vitesse de rotation synchrone de la machine tournant à vide. $n = (f / p) * 60$ (n est toujours supérieur à n_N)
Vitesse de rotation nominale n_N	Vitesse de rotation du moteur à charge nominale et fréquence nominale.(indication sur la plaque caractéristique)
P_{Frein}	Puissance continue de la résistance de freinage
Force portante	Charge utile autorisée de la cabine d'ascenseur en kg.
V_{max}	Vitesse maximale de la cabine d'ascenseur en mètres par seconde.
$\eta_{Transmission}$	Rendement de la transmission utilisée (valeur inférieure à 1)
Facteur d'identification	Valeur spécifique pour le moteur utilisé
Hauteur d'élévation	Hauteur maximale de la cage d'ascenseur.
Flux de rotor	Paramètre du moteur qui détermine l'excitation du moteur asynchrone. (chapitre 8.2)
Constante de temps de rotor	Paramètre du moteur qui détermine le couple du moteur. (voir chapitre 8.2)
Temporisation de mise en marche	Indique le temps en secondes entre l'ouverture du frein et le début de la course.
Course d'arrêt EH	Course effectuée par la cabine d'ascenseur une fois le signal de nivelage de précision atteint.
Rampe de freinage B	Caractéristique de la courbe de freinage.
Temporisation de freinage	Indique le temps en secondes avant la fermeture mécanique du frein.
Rampe d'accélération HL	Caractéristique de l'accélération.
Secousse de démarrage	Se produit du fait d'un frottement par adhérence ou du fait d'un „blocage“ mécanique lors du démarrage
Suspension	Elle est déterminée par le nombre de poulies de renvoi dans la cage d'ascenseur.
Démultiplication	Compteur de la démultiplication de la transmission.
Nombre de vitesses	Dénominateur de la démultiplication de la transmission. p.e. indication sur la transmission 56 : 2 → démultiplication 56, → nombre de vitesses 2
1 Vss – type d'encodeur	Encodeur de haute qualité dont le signal de sortie présente une courbe sinusoïdale avec la valeur crête à crête de 1V. (4 pistes)
TTL – type d'encodeur	Encodeur de qualité moyenne avec logique TTL, ce qui signifie que le signal de sortie possède une forme rectangulaire et que la tension d'alimentation est la plupart du temps de 5 VDC. (4 pistes)
HTL – type d'encodeur	Encodeur de faible qualité avec logique HTL (high transistor), ce qui signifie que le signal de sortie possède une forme rectangulaire mais que la tension d'alimentation peut atteindre la valeur de 30 VDC. (2 pistes, non surveillables)
Pistes	Nombre de signaux d'encodeur qui sont respectivement décalés de 90° les uns par rapport aux autres.

1 Introduction

Emotron Lift Center GmbH, le leader dans le domaine de la technique d'ascenseur et de mécanutention !

Changeur de fréquence d'ascenseur à orientation de champ avec entrée directe MULTIDRIVE DSV 5445 LIFT :

- ◆ Jusqu'à 60% d'économies d'énergie par rapport aux dispositifs de réglage à thyristors.
- ◆ Courant de démarrage réduit (réglé à l'usine à une valeur maxi de $1,2 I_N$).
- ◆ L'utilisation de moteurs standard de marque à une seule vitesse sans ventilation indépendante particulière est possible.
- ◆ Procédé PWM à modulation particulière (10 à 15 kHz) pour un "fonctionnement silencieux", le niveau sonore ne dépend pas de la vitesse de rotation.
- ◆ Préservation du bobinage du moteur sans bobines de réactance supplémentaires par limitation dU/dt ; peut de ce fait également être utilisé pour équiper d'anciennes installations.
- ◆ Rendement élevé $\geq 97\%$ pour 65% ED ($<45^\circ$ température ambiante, 10 kHz).
- ◆ Haute qualité de réglage et concentricité optimum grâce à une régulation de courant à champ orienté avec typiquement 65536 points par rotation du moteur. Tous les types d'encodeur usuels et nombres à barres sont possibles.
- ◆ L'énergie de freinage peut être absorbée par le biais de cages à résistance disponibles dans le commerce ou par le biais d'une unité d'alimentation de retour „cosphi=1“. Pas de puissance secteur apparente.
- ◆ Evacuation d'urgence par UPS ou par batterie possible (Option).
- ◆ Préréglage optimum à l'usine, utilisation très simple grâce à un guidage par menu spécifique au client. Les données de suspension, démultiplication, nombre de vitesses, diamètre de poulie motrice peuvent être entrées directement dans les unités physiques courantes.
- ◆ Les saisies sont configurées en grandeurs client et en unités client. Optimisation fine automatique par régulateur fuzzy.
- ◆ Site internet <http://www.emotron.com> . Informations client détaillées avec des exemples d'application.
- ◆ Un changeur de fréquence pour tous les entraînements : gearless (synchrone / asynchrone), roue planétaire, hypoïde, vis sans fin, courroie trapézoïdale et même hydraulique !
- ◆ L'appareil gère des vitesses d'ascenseur pouvant aller jusqu'à 6,0 m/s et il délivre tous les signaux nécessaires pour les commandes d'ascenseur disponibles dans le commerce. Des nivelages automatiques de précision reproductibles de façon durable $< 0,5$ mm sont possibles avec l'entrée directe.
- ◆ Pas de problèmes avec des directives CE et EMV (compatibilité électromagnétique) grâce à une technologie de filtre AddOn brevetée.
- ◆ Gestion optimum des données grâce à une sauvegarde des données en fonction des préparations des commandes avec un PC ou un ordinateur portable normal. Les mises à jour sont garanties compatibles avec les anciennes versions.
- ◆ Programme d'ascenseur standardisé (également pour la copie de cage numérique).
- ◆ Le procédé unique d'exploitation d'encodeur (65536 pas par rotation) assure un fonctionnement silencieux du moteur même pour les vitesses de rotation réduites !
- ◆ Versions spéciales pour les treuils gearless synchrones et asynchrones avec une carte de régulateur et options pour différents systèmes d'encodeur (encodeur combiné SSI, 1 Vss 8-canaux, résolveur etc.).
- ◆ Versions spéciales avec copie de cage intégrée (pour transélévateurs et axes de levage).
- ◆ Guidage d'utilisateur par le biais d'un programme de PC confortable (sous W95, W98, ME, W2000, NT, XP).

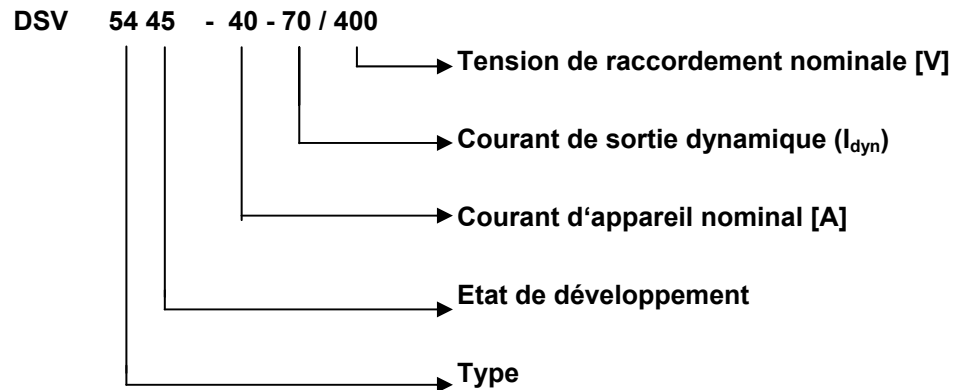


2 Remarques relatives à la sécurité

- L'installation, la mise en service et le paramétrage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié qui a lu et compris le présent mode d'emploi.
- Pour la mise en service, il faut à chaque fois utiliser la documentation technique ainsi que les versions de programme fournies par le fabricant.
- Durant la mise en service, il faut s'attendre à des réactions inattendues de tout le système d'entraînement du fait de réglages erronés, de mauvais raccordements ou de composants défectueux.
- Avant le début de la mise en service, il faut au minimum avoir installé et testé les fonctions d'ARRET D'URGENCE, la mise hors tension et l'enclenchement du frein mécanique.
- En cas de retrait non autorisé d'éléments de boîtier, de mauvaise installation ou d'erreur de manipulation, il y a danger de mort ou risque de graves dommages pour la santé ou pour le matériel.
- Veiller avant chaque mise en service à ce qu'il n'y ait aucune personne ni objet dans la zone de danger.
- Le changeur de fréquence décrit dans le présent mode d'emploi est destiné spécialement à l'industrie des ascenseurs. Le changeur de fréquence sert exclusivement à la régulation progressive de la vitesse de rotation de moteurs triphasés. L'utilisation d'autres consommateurs électriques est interdite et elle peut entraîner la destruction des appareils.
- La mise en service, c'est-à-dire la mise en marche dans les conditions d'utilisation prévues, n'est autorisée que si l'on respecte les directives EMV (compatibilité électromagnétique) en vigueur.
- En cas de fonctionnement à faible vitesse de rotation, la lubrification à l'huile peut se détériorer au sein d'un système de transmission de puissance ou de force avec un carter de protection de moto-réducteur conduisant de l'huile ou avec un démultiplicateur. Il convient de se procurer auprès du fabricant de moto-réducteurs des informations concernant la plage de vitesses de rotation autorisée.
- Le moteur et l'encodeur doivent présenter le même sens de rotation. Dans le cas de moteurs synchrones, il convient de prendre en considération au niveau de la barrette à bornes du moteur le raccordement de phase précis en plus de l'ordre des phases (champ magnétique rotatif).
- Si des systèmes de compensations sont intégrés dans l'installation secteur, il convient de vérifier leur bon fonctionnement.
- Si l'on utilise des relais de mise à la terre (disjoncteur de protection FI), la sensibilité devrait s'élever à 300 mA ou plus par changeur de fréquence. Les disjoncteurs de protection FI doivent être adaptés à des courants continus ondulés.
- Vérifier après la mise en service effectuée le courant du moteur nécessaire à toutes les vitesses (mesure ou évaluation du courant borne A6).
- Vérifier après la mise en service effectuée la fonction de la résistance de freinage ; le corps de résistance ne doit pas brûler ! Tenez compte du danger d'inflammation et d'incendie.

3 Spécifications techniques

3.1 Clé type DSV - LIFT:



3.2 Données électriques

- ◆ Plage de tension d'entrée typique : 3 × 400V ±10 % réseau TT, TN
(3 × 500V .+5%/-15%) réseau TT, TN (option)
(1/3 × 230V ±10 %) réseau TT, TN (option)
autres tensions de raccordement et/ou réseau IT sur demande
- ◆ Fréquence secteur : 50...60 Hz ± 5 %
- ◆ Tension de comm. pour ventilateur à partir 60A-DSV : 230V +5,-15 %
- ◆ Tension de commande niveau API : +24V ±15 %
- ◆ Facteur de puissance typique : >0,97
- ◆ Tension de sortie : 3 × 0...(tension secteur d'entrée – 20V)
- ◆ Fréquence de sortie : 0...400 Hz
- ◆ Fréquence de cycles réglable 2,5..15 kHz(typ.10 kHz,BGR 5 à partir 200A:5kHz)
- ◆ Du/dt typique : < 1 kV/μs (avec filtre mit AddOn)
- ◆ Courant de sortie dynamique (I_{dyn}) : 150 % (200% BGR 1 10A)
- ◆ Durée de mise en circuit à 10 kHz (12 kHz) PWM : 65 % (50%)
- ◆ Plage de réglage (moteurs 2...64 pôles) : 1:32000
- ◆ Interpolation d'encodeur à 1Vss jusqu'à 256 fois à 2048 barres par rotation
- ◆ Vitesses de rotation fixes : 6
- ◆ Seuils de vitesses de rotation : 3
- ◆ Type de protection IP 20
- ◆ Température ambiante 0 ... 40 °C
- ◆ Température de stockage -20 ... 70 °C
- ◆ Classe d'humidité E selon DIN 40040
- ◆ Réduction de la puissance à partir de 40 °C de 1,5 % par 1 °C (jusqu'à 55 °C maxi)
- ◆ Altitude d'installation jusqu'à 1000m, ensuite réduction de la puissance 6% par 1000m

3.2.1 Raccordement de puissance et accessoires

DSV 5445	I _{dyn} [A]	Puissance de sortie [kVA]	Puissance dissipée [kW]	Puissance moteur typ. [kW]	Type de fusible de secteur gL (maxi)	Filtre moteur antiparasite Addon	Bobines de réactance à courant secteur (typique)	Section de câble, câble secteur/moteur	Résistance de freinage env. 6 points d'arrêt Section de câble
10	20	6,5	0,19	3,0 - 5,5	3 × 10A	Taille 1	3×1,5 mH, 16A	4 x 1,5 mm ² *	40 Ω / 1 kW 2. x 1,5 mm ²
15	24	10	0,30	4,0-7,5	3 × 16A	Taille 1	3×1,5 mH, 16A	4 x 1,5 mm ² *	40 Ω / 1 kW 2. x 1,5 mm ²
¹⁾ 16	25	11,0	0,40	4,0 - 7,5	3 × 25A	Taille 2	3×1,5 mH, 16A	4 x 2,5 mm ² *	40 Ω / 1 kW 2. x 1,5 mm ²
20	30	13,0	0,41	5,5 - 9,0	3 × 25A	Taille 2	3×0,7 mH, 35A	4 x 2,5 mm ² *	40 Ω / 1 kW 2. x 1,5 mm ²
¹⁾ 20	40	13,0	0,45	5,5 - 11,0	3 × 25A	Taille 2	3×0,7 mH, 35A	4 x 2,5 mm ² *	40 Ω / 1 kW 2. x 1,5 mm ²
30	45	19,5	0,58	7,5 - 15,0	3 × 35A	Taille 2 30A	3×0,7 mH, 35A	4 x 4,0 mm ² *	18-20 Ω / 2 kW 2. x 2,5 mm ²
40	60	26,0	0,75	11 - 22	3 × 50A	Taille 3 Type 1	3×0,5 mH, 50A	4 x 6,0 mm ² *	18-20 Ω / 2 kW 2. x 2,5 mm ²
²⁾ 40-70	70	26,0	0,8	15 - 25	3 × 63A	Taille 3 Type 2	3×0,5 mH, 50A	4 x 10 mm ² *	14-15 Ω / 4 kW 2. x 2,5 mm ²
²⁾ 50-86	86	26,0	0,85	18,5 - 30	3 × 63A	Taille 3 Type 2	3×0,5 mH, 50A	4 x 10 mm ² *	14-15 Ω / 4 kW 2. x 2,5 mm ²
60	90	39,0	1,2	22 - 30	3 × 63A	Taille 3 Type 3	3×0,3 mH, 80A	4 x 16 mm ² *	14-15 Ω / 4 kW 2. x 2,5 mm ²
²⁾ 60	90	39,0	1,2	22 - 30	3 × 63A	Taille 4 Type 1	3×0,3 mH, 80A	4 x 16 mm ² *	14-15 Ω / 4 kW 2. x 2,5 mm ²
80	120	52,0	1,5	30 - 45	3 × 80A	Taille 4 Type 2	3×0,25 mH. 100A 3×0,3 mH, 80A	4 x 25 mm ² *	14-15 Ω / 4 kW 2. x 2,5 mm ²
120	180	78,0	2,25	45 - 55	3 × 125A	Taille 4 Type 3	3×0,18 mH, 130A 3×0,25 mH, 100A	4 x 35 mm ² *	13 Ω / 6,5 kW 2. x 4,0 mm ²

Type de moteur [KW] L'affectation DSV544x à la puissance du moteur doit être contrôlée à l'aide des données d'ascenseur !

Fusibles réseau Le type de fusible „gL“ peut être utilisé comme fusible de conduites. Si vous choisissez des fusibles semi-conducteurs, le courant nominal doit être augmenté le cas échéant.

Bobines de réactance à courant de réseau Les données nominales des bobines de réactances à courant de réseau peuvent varier selon la durée de mise en circuit, la spécification mécanique et électrique de l'entraînement.

Sections de câble Les sections indiquées sont des valeurs de repère quelles que soient les conditions environnantes, les types de câble et les fusibles de conduites utilisés. C'est pourquoi, les sections peuvent varier en fonction de la directive en vigueur.

Résistance de freinage L'évaluation de la résistance de freinage doit être contrôlée à l'aide des données d'ascenseur.

DSV 5445 BGR 2 plat Les valeurs du tableau ci-dessus s'appliquent de manière identique

¹⁾ **DSV 5445 16/400 et DSV 20-40dyn** ne doivent pas être utilisés pour de nouvelles applications..

²⁾ **DSV 5445 40-70dyn et DSV 50-86dyn** ne doivent plus être utilisés pour de nouvelles applications car DSV 5445 60/400 (nouveau) est disponible ici dans BGR.

4 Raccordement du changeur de fréquence

4.1 Remarques concernant l'installation

"Les 6 règles d'or dans la construction des armoires électriques"

1) Maintenir séparés les "systèmes 24V" (ou encore le cas échéant les autres tensions inférieures à 42 V) des "systèmes 230V" ou encore des "systèmes 400V" !

2) Prendre en considération le fait que les trois tensions de base mentionnées sous le point 1) doivent être amenées en forme d'étoile de leur point de génération respectif vers les différents consommateurs ! Les "systèmes 24V" s'avèrent ici particulièrement critiques. Ne jamais tirer les 24V ou encore les 0V dans une forme serpentine à travers les rails et les points de consommation ! Toujours repartir pour chaque rail ou encore pour chaque groupe de consommateurs avec de nouvelles conduites du point neutre en forme d'étoile. Le point neutre en forme d'étoile au sein du "système 24V" est le bloc d'alimentation ou encore le condensateur de filtrage dans la génération de 24V ! Utiliser à cette fin un bloc de serrage de distribution pour la tension respective, afin de permettre une alimentation en forme d'étoile.

3) Les blindages de toutes les conduites blindées (il s'agit en règle générale des conduites allant du changeur de fréquence vers le moteur – dans la mesure où aucun filtre add on n'est utilisé – et des conduites allant vers la résistance de freinage et vers le système d'encodeur) doivent toujours être appliqués des deux côtés ! En outre, le boîtier d'encodeur doit être parcouru par le potentiel de terre du moteur, c'est à dire qu'il doit être relié au blindage en interne. Dans le cas de conduites longues, cela peut devenir nécessaire de nouveau tous les 25 m lorsqu'il existe un point de mise à la terre approprié. Les différentes conduites qui sont blindées d'un seul côté (toujours côté source) sont des valeurs de consigne analogiques (0...10V, 0...20mA ou 4...20mA).

4) Déparasiter les bobines de protection avec des éléments RC correspondants ou des varistors. Penser également aux vannes et aux freins électromagnétiques ! Un varistor manquant (il est sélectionné suivant la tension nominale d'entrée au niveau du redresseur de frein, à savoir pour 230VAC ou 400VAC) dans la boîte de bornes du frein (ou au niveau du point de transition dans l'armoire électrique) empêche le fonctionnement. Les éléments RD ou RC ou encore de varistor doivent être installés directement sur le siège des bobines ! Si cela ne devait pas être possible, la conduite doit être installée de façon blindée au moins jusqu'au siège possible de l'élément d'antiparasitage !

Les inductances non déparasitées occasionnent des parasites lors de la commutation ainsi que des surtensions transitoires élevées. Cela peut entraîner un fonctionnement et des défaillances inattendus qui peuvent concerner tout votre système.

5) Utiliser des sections suffisantes en particulier dans le cas de "0V" et "PE" ! Aucune conduite d'alimentation vers nos appareils DSV544* et DSV545* ne doit être bouclée vers d'autres consommateurs ! (voir le point suivant). Un changement d'un système à 4 conducteurs vers un système à 5 conducteurs et vice versa au sein d'un cordon d'installation n'est pas autorisé et peut entraîner des problèmes de compatibilité électromagnétique indésirables. Si vous abordez l'armoire électrique de l'ascenseur avec 4 conducteurs, la séparation en 5 conducteurs ne doit s'effectuer qu'à l'intérieur de l'armoire !

6) Utiliser la possibilité de notre filtre AddOn qui est disponible pour les systèmes DSV544* et DSV545*. Le filtre AddOn est un filtre secteur et de moteur dans une unité et il peut être utilisé avec des conduites non blindées pour une longueur pouvant aller jusqu'à 10 mètres. Le filtre secteur normal externe ne peut pas filtrer la puissance réfléchie. On désigne en tant que puissance réfléchie un parasite souvent sous-estimé qui n'apparaît souvent qu'après les blindages. L'énergie capacitive doit s'écouler ce qui ne peut le cas échéant pas être possible dans le cas de points de mise à la terre éloignés ou trop faibles.

- 1 Passage par l'interface seulement en cas de besoin
- 2 Deuxième contacteur seulement en cas de besoin
- 3 Si le posistor de moteur est appliqué au niveau de la commande externe, les connexions 23 et 24 doivent être shuntées
- 4 Installer le varistor (p.e. TNR G331K) sur l'aimant-frein!
- 5 Le contact auxiliaire doit être adapté aux faibles courants (10mA).
sinon la charge de base env. 1kΩR parallèle...)

4.3 Raccordement des ventilateurs dans le cas d'appareils de taille 4 et 5



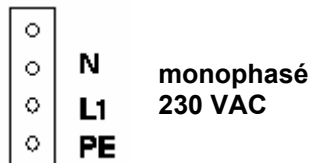
Ce qui suit ne s'applique qu'aux changeurs de fréquence DSV5444/5445 - 60, -80, -120, -150, -200, -250/400.

Les ventilateurs des changeurs de fréquence DSV 5444/5445 - 10 - 60/400 sont alimentés en interne, ce qui fait que les bornes mentionnés ci-après ne sont pas nécessaires pour les appareils de taille 1 à 3 et de taille „Plus“.

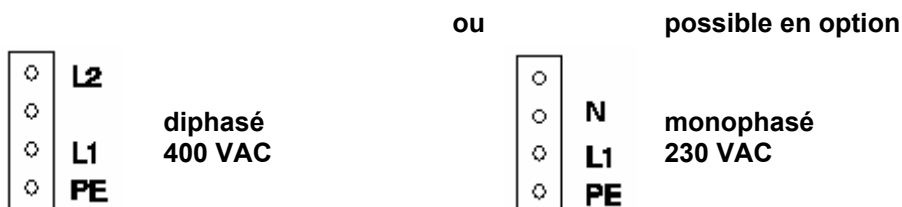
Sur demande, les appareils de la série DSV 54** dans les tailles 4 et 5 sont également livrés pour une tension de ventilateur de 400 VAC au lieu des 230 VAC comme c'était le cas jusqu'ici. Dans ce cas, un petit autotransformateur est intégré dans l'appareil. Il convient de prendre en considération l'affectation des broches au niveau du connecteur d'alimentation à 4 pôles :

1) Standard (sans autotransformateur) :

La broche tout en-haut du connecteur ne doit pas être affectée !



2) Une version spéciale autotransformateur peut être livrée sur demande.



Ce n'est que si le connecteur fourni présente la désignation „L2“ au niveau de la broche supérieure que l'affectation optionnelle de la broche avec 400 VAC ou 230 VAC est possible!

Les broches libres ne doivent jamais être affectées, c'est-à-dire que L1, L2 et N ne doivent jamais être affectées simultanément !

Il convient de prendre en considération - dans le cas du raccordement 400 VAC – le fait qu'il faut prévoir deux fusibles externes d'env. 2 à 4AT pour les deux phases L1 et L2.


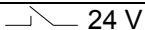

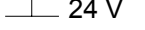




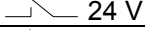
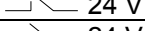
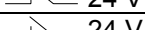
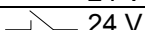













Remarque concernant le fonctionnement du ventilateur :

Toutes les tailles disposent d'une régulation de la température (commande de ventilateur). En règle générale, le ventilateur ne se met en marche qu'à partir de 40°C.

4.4 Entrées/sorties numériques

Les DSV 5445 LIFT disposent d'entrées et de sorties programmées et précâblées. Ils sont pré-réglés pour votre application d'ascenseur. Une tension de 30 VDC ne doit en aucun cas être dépassée au niveau des entrées et des sorties. **La tension de commande doit être lissée avec des condensateurs électrochimiques** (un transformateur avec seulement un redresseur est insuffisant !). Chaque sortie peut commuter pour une tension maximale de 24 VDC et un courant maximal de 0,1 A. L'alimentation en courant des sorties se fait par le biais de la broche 11 et de la broche 12 du connecteur X1 à partir d'une source de courant externe. L'alimentation en courant doit être pourvue d'un fusible de 2 AT. Les entrées commutent pour une tension de 15 à 24 VDC. Elles ont besoin d'un courant de respectivement 10 mA. La tension se rapporte à la connexion à la terre broche 11 du connecteur X1.

Entrées numériques connecteur X1	Broche		Fonction	Remarques
ISP	5	 24 V	Blocage d'impulsion	Débloqué forcé du contacteur de moteur (surveillance de contacteur)
Entrée 8	6	 24 V	Sélection du sens de rotation	Avec 10SZ direction de rotation de base
INT	8	 24 V	Cames de référence	Affecter à A5 pour 7TZ, 10SZ
0 V	11	 24 V	0 V externe	Point d'alimentation pour niveau E/A
24V	12	 24 V	24 V externe fusible 2 AT	Point d'alimentation pour niveau E/A
Sorties numériques connecteur X1	Broche		Fonction	Remarques
Sortie 9	2	24 V 	Ouvrir frein	Peut être chargé au maximum par 0,1A
BB	3	24 V 	Prêt à fonctionner	BB=High lorsque pas de défaut
Entrées numériques connecteur X2	Broche		Fonction	Remarques
Entrée 0	16	 24 V	Autorisation régulation	MONTEE binaire
Entrée 1	15	 24 V	Evacuation d'urgence	DESCENTE binaire
Entrée 2	14	 24 V	Vi marche de révision	Binaire : Bin 0
Entrée 3	13	 24 V	V3 niveau rapide	Binaire : Bin 1
Entrée 4	12	 24 V	V2 niveau intermédiaire	Binaire : Bin 2
Entrée 5	11	 24 V	V1 niveau lent	Binaire : sans fonction
Entrée 6	10	 24 V	Ve niveau accostage	Binaire : sans fonction
Entrée 7	9	 24 V	Vn rajustage	Binaire : sans fonction
Sorties numériques connecteur X2	Broche		Fonction	Remarques
Sortie 0	8	24 V 	Régulation en marche F29=242 Contacteur course marche F29=3862	Le moteur est alimenté en courant Contacteur course marche
Sortie 1	7	24 V 	V < Seuil dans E12	Contrôle de décélération
Sortie 2	6	24 V 	V < Seuil dans E14	Zone de porte
Sortie 3	5	24 V 	V < Seuil dans E16	Survitesse
Sortie 4	4	24 V 	7TZ, 10SZ : surtempérature	Moteur ou appareil
Sortie 5	3	24 V 	7TZ, 10SZ: parallèle à X1 Pin 8	A5 à INT
Sortie 6 *	2	24 V 	Couple maxi atteint	Le signal n'est autorisé que sur une brève durée
Sortie 7	1	24 V 	Arrêt	Fin de la course

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Entrée de posistor Connecteur „23- 24“	Bro- che		Fonction	Remarque
Posistor moteur	23		Surveillance de la température moteur	Sans posistor moteur
Posistor moteur	24		(la dernière course est encore amenée à son terme)	„23-24“ veuillez shunter

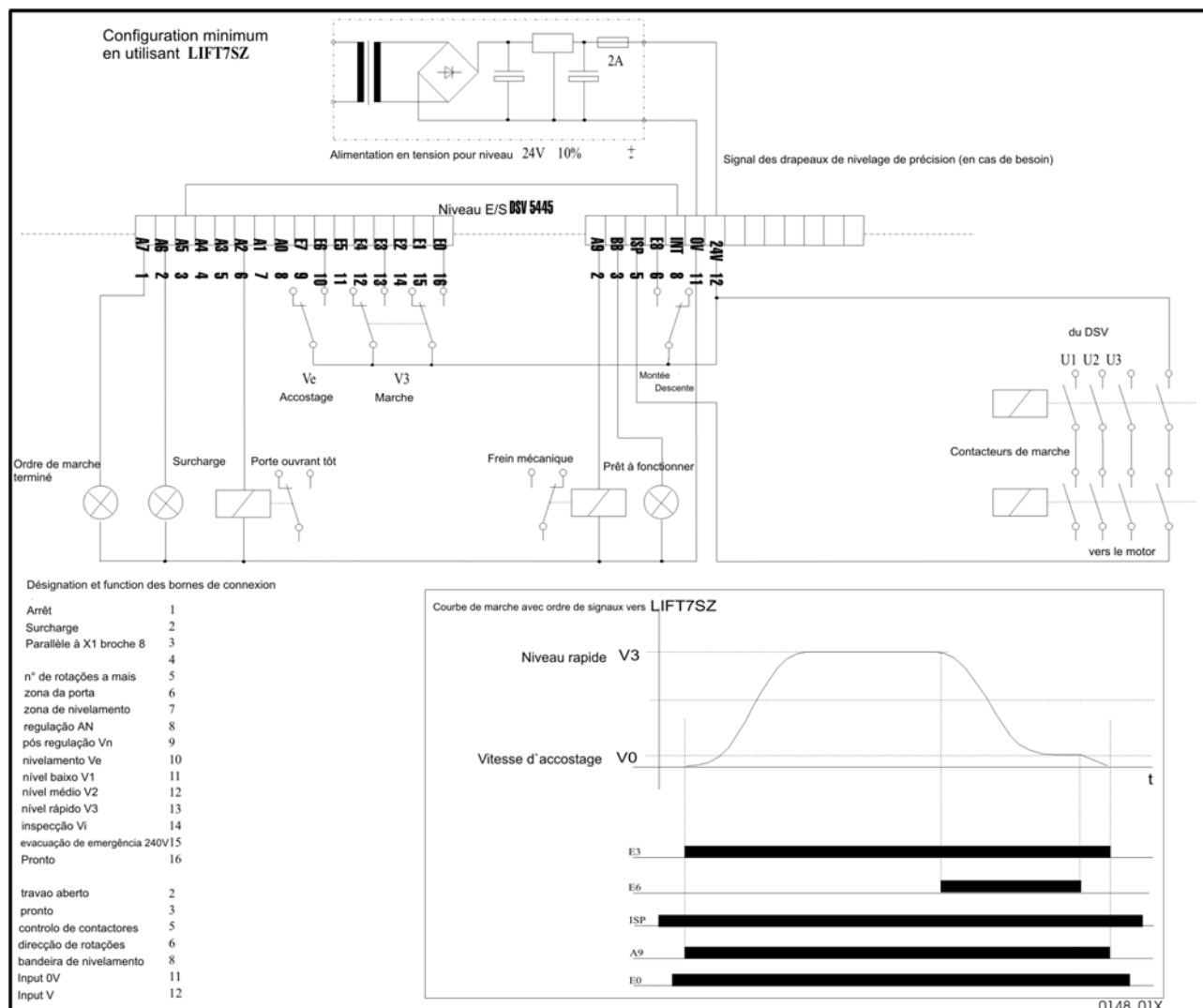
*A6=ne doit pas être appliquée plus de 5 secondes, car sinon le moteur ou l'appareil peuvent être endommagés (l'exploitation est nécessaire sur place). Dans le cas de „50MHz-DSV“ (technique gearless), la coupure a lieu au bout de 5 secondes.

4.5 Exemples de raccordement pour les entrées de commande

Avant-propos : historiquement, il existe quatre affectations de broches pour le niveau E/S (signaux input/output sur le connecteur X1 et X2).

- ♦ Affectation sur la base de „7TZ“ ou „7SZ“ (fichier le plus utilisé, la vitesse d'entrée est retirée dans la zone de nivelage automatique de précision). Les programmes de base „7SZ“ et „7TZ“ se différencient de par l'évaluation des quote-parts I de la régulation de la vitesse de rotation. La base „7TZ“ correspond au réglage usine.
- ♦ Affectation „10SZ“ (DCP et ACP et autres bus de terrain).
- ♦ Affectation sur la base de „3SZ“ (commutateur de zone pouvant être masqué, la vitesse d'entrée reste appliquée jusqu'à la fin de la course). Les programmes de base "3SZ" ne sont plus actualisés.
- ♦ Affectation sur la base de „9SZ“ (deux entrées de direction, reconnaissance automatique évacuation d'urgence, intègre dans une large mesure les fonctions de „7SZ“). Le programme de base LIFT9SZ.KOM n'est plus actualisé. C'est pourquoi, les nouvelles fonctions ne sont plus implémentées. 7TZ-binaire est utilisé ici en remplacement.

4.5.1 Exemple de raccordement '7TZ' dans la position entrées décimal 'normal' (0E50 = 0)



MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

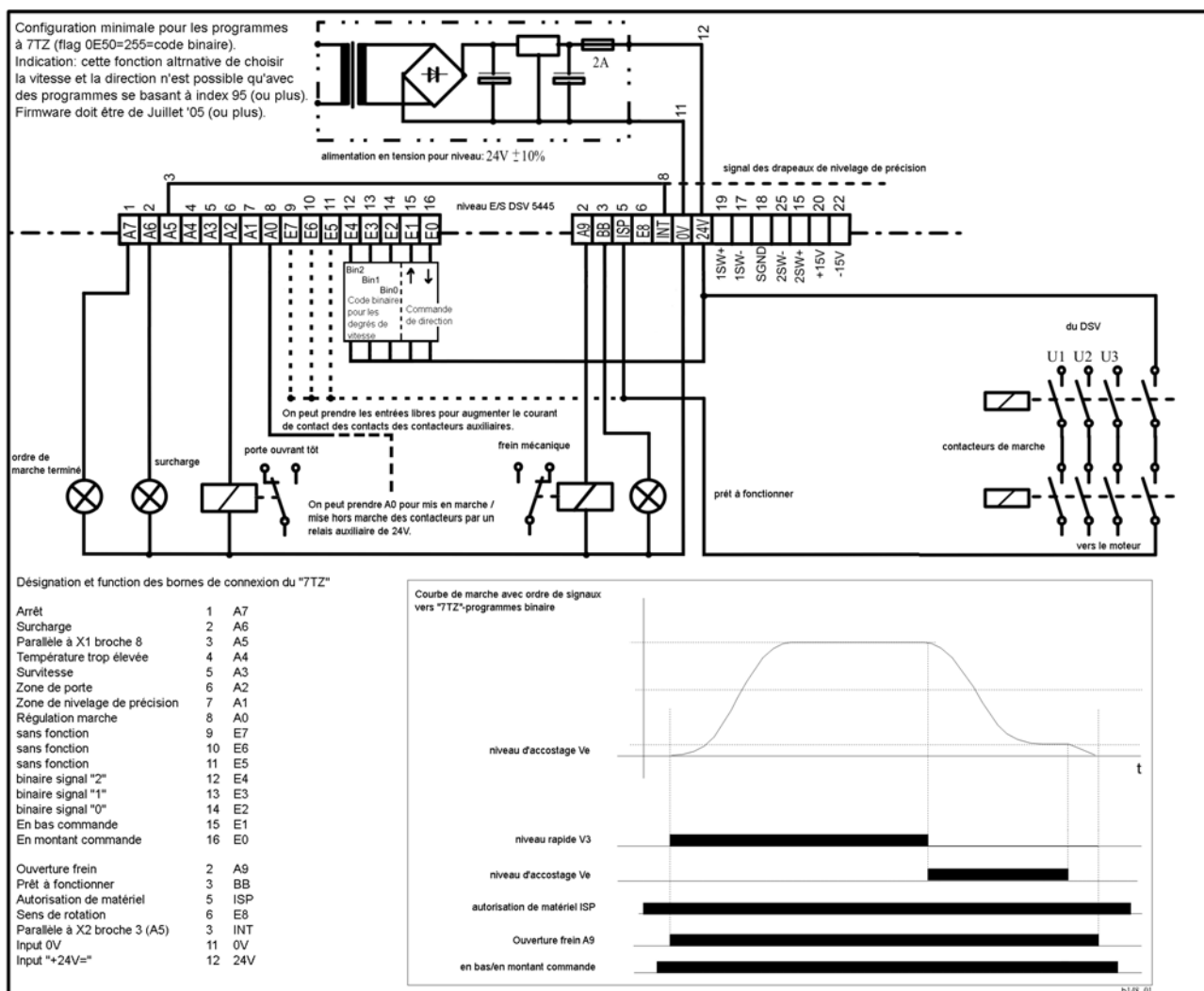
Dans les configurations minimales pour Lift7SZ.*, les niveaux de marche principaux V3, V1, V2, Vn, ou Vi demeurent appliqués, et „Ve“ vient se rajouter à partir du point de copie. Il est également possible de retirer le niveau de marche principal peu de temps après que „Ve“ ait été rajouté. Entre le retrait du niveau de marche principal et l'application de la vitesse d'entrée, il est toutefois recommandé de respecter un temps de 5 ms au minimum; la commutation doit cependant se faire „sans rebondissement“ !

Dans la zone du nivelage automatique de précision, la commande Ve commute de nouveau sur low. La sortie X2 A5 broche 3 en combinaison avec X1 INT broche 8 commute automatiquement le DSV 5445 sur régulation de position et il provoque l'entrée dans le point d'arrêt.

La course restante précise jusqu'à l'arrêt est prédéfinie dans le paramètre "F26" (course d'arrêt EH à nivelage automatique de précision) en mm.

La spécification des bornes est décrite dans le chapitre "Entrées/sorties numériques".

4.5.2 Exemple de raccordement '7TZ' dans la position entrées „binaire codé“ 0E50 = 255/-256



Vers le haut	Vers le bas	Bin 0	Bin 1	Bin 2	Action	Drapeau - Findili / binaire
E0	E1	E2	E3	E4	DSV vers la commande d'ascenseur	0E50
0	0	x	x	x	Arrêt d'urgence activé	255 ou -256
1	0	x	x	x	Commande vers le haut	255 ou -256
0	1	x	x	x	Commande vers le bas	255 ou -256
1	1	x	x	x	Pas d'action (non valable)	255 ou -256
1	0	0	0	0	Stop (arrêt normal)	255 ou -256
1	0	0	1	0	Ve	255 ou -256
1	0	0	0	1	Vi	255 ou -256
1	0	1	0	1	V1	255 ou -256
1	0	1	1	0	V1	-256
1	0	0	1	1	V2	255 ou -256
1	0	1	1	0	V3	255
1	0	1	1	1	V3	-256
1	0	1	0	0	Vn	255 ou -256
0	1	0	0	0	Stop (arrêt normal)	255 ou -256
0	1	0	1	0	Ve	255 ou -256
0	1	0	0	1	Vi	255 ou -256
0	0	1	0	1	V1	255 ou -256
0	1	1	1	0	V1	-256
0	1	0	1	1	V2	255 ou -256
0	0	1	1	0	V3	255
0	1	1	1	1	V3	-256
0	1	1	0	0	Vn	255 ou -256
0	0	0	0	0	Attente d'une nouvelle course	255 ou -256



Implémentation de la fonction mentionnée ci-dessus à partir de l' « index 99 » et de la firmware ≥ juillet 2007 !

4.5.3 LIFT7TZ avec une définition de valeur de consigne analogue de vitesse (0E3C = 0)

A partir de LIFT7TZ.KOM (index 98) 13.01.06 la signification du drapeau 0E3C (drapeau Schmitt / drapeau numérique) a changé.

Ce drapeau permet de déterminer si le programme fonctionne en niveaux de marche numériques ou s'il suit une valeur de consigne analogue aux bornes X1 17/19. Si le drapeau 0E3C est réglé sur '0', la valeur de consigne analogue aux bornes X1 17 doit être 1SW- / 19 1W+.

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Le tableau suivant doit être respecté : (les textes en gras correspondent au réglage usine)

Adr. 0E50 Drapeau Findili / Drapeau binaire	Adr. 0E3C Drapeau Schmitt / Drapeau numérique	Fonction
0	255	Niveaux de marche numériques, codage décimal, direction via E8
255	255	Niveaux de marche numériques, codage binaire 'KEB', direction via E8 et E1
-256	255	Niveaux de marche numériques, codage binaire 'CT', direction via E8 et E1
0	0	Niveaux de marche analogues, direction via signe ou E8
255	0	Niveaux de marche analogues, direction via E0 et E1 (sans signe)

En mode de fonctionnement analogue, l'évaluation de la valeur de consigne analogue est réglée avec la variable 0E02 (V3). Les valeurs de consigne 10V correspondent alors à la vitesse de marche entrée ici.

Le programme en mode de fonctionnement analogue : toutes les fonctions comme en position numérique (frein A9, arrêt A7, signal de contacteur de moteur A0 ainsi que tous les seuil de vitesse de rotation).

Il reconnaît automatiquement la fin de marche (valeur de consigne et valeur réelle = 0).

Les paramètres ou les variables suivants ont de nouvelles significations à partir de l' 'index 99':

F9	read only	Affiche la valeur déterminée de l'évaluation analogue
0E02	V3	Normalise la valeur de consigne sur X1 17/18/19
0E20	Rampe	Limite la rampe maximale à la valeur de consigne analogue
0E2C	Offset	Ajuste la valeur de consigne analogue uniquement pour un fonctionnement +/- 10V
0E2E	Hystérésis	Masque les dysfonctionnements dans la plage 0V (5mV = 1)
0E3C	Drapeau Schmitt / Dra- peau numéri- que	Détermine le mode de fonctionnement (numérique = 255 ; analogue = 0)
0E4E	Durée de la course	Durée de tolérance jusqu'à la reconnaissance de la valeur de consigne = 0
0E50	Drapeau Fin- dili / Drapeau binaire	Détermine le code d'entrée (binaire = 255 ou -256)
0E38/0E3A	caché	Mémoire tampon évaluation analogue (signal)

4.5.4 Exemple de raccordement DCP/ACP-10SZ.KOM pour option DCP/ACP-BUS"



Les entrées E0, E1, E2, E3, E5, E6, E7 ne doivent pas être affectées. Pour le fonctionnement d'urgence, à savoir en cas de défaillance du bus DCP/ACP, il est prévu l'entrée E4. Pour cela, il faut cependant préalablement placer le drapeau E0C sur "0", afin de couper le bus DCP.

La description de l'option "CAN/DCP/ACP-Businterface" se trouve dans le chapitre "Options".

Vous trouverez de plus amples informations dans le fichier DCP-10SZ.TXT dans le programme WinDietz.



Vous trouverez des remarques concernant les anciens procédés de commande **IIFT3SZ.KOM** et **LIFT9SZ.KOM** dans la Informations techniques client "**ki0302d0**"

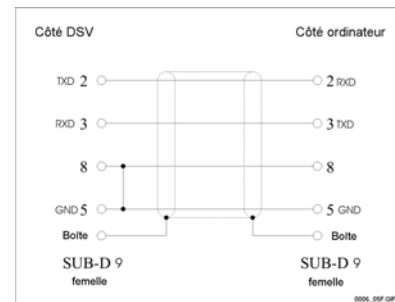
4.6 Interface X4

RS232 → relier la broche 8 à la broche 5 (voir le schéma 0006_04d.drw)
 Fonctionnement RS485 adressé → relier la broche 5 à la broche 6 et 7 (de façon similaire à RS232)

Connecteur SUB-D 9 broche n°

Signification

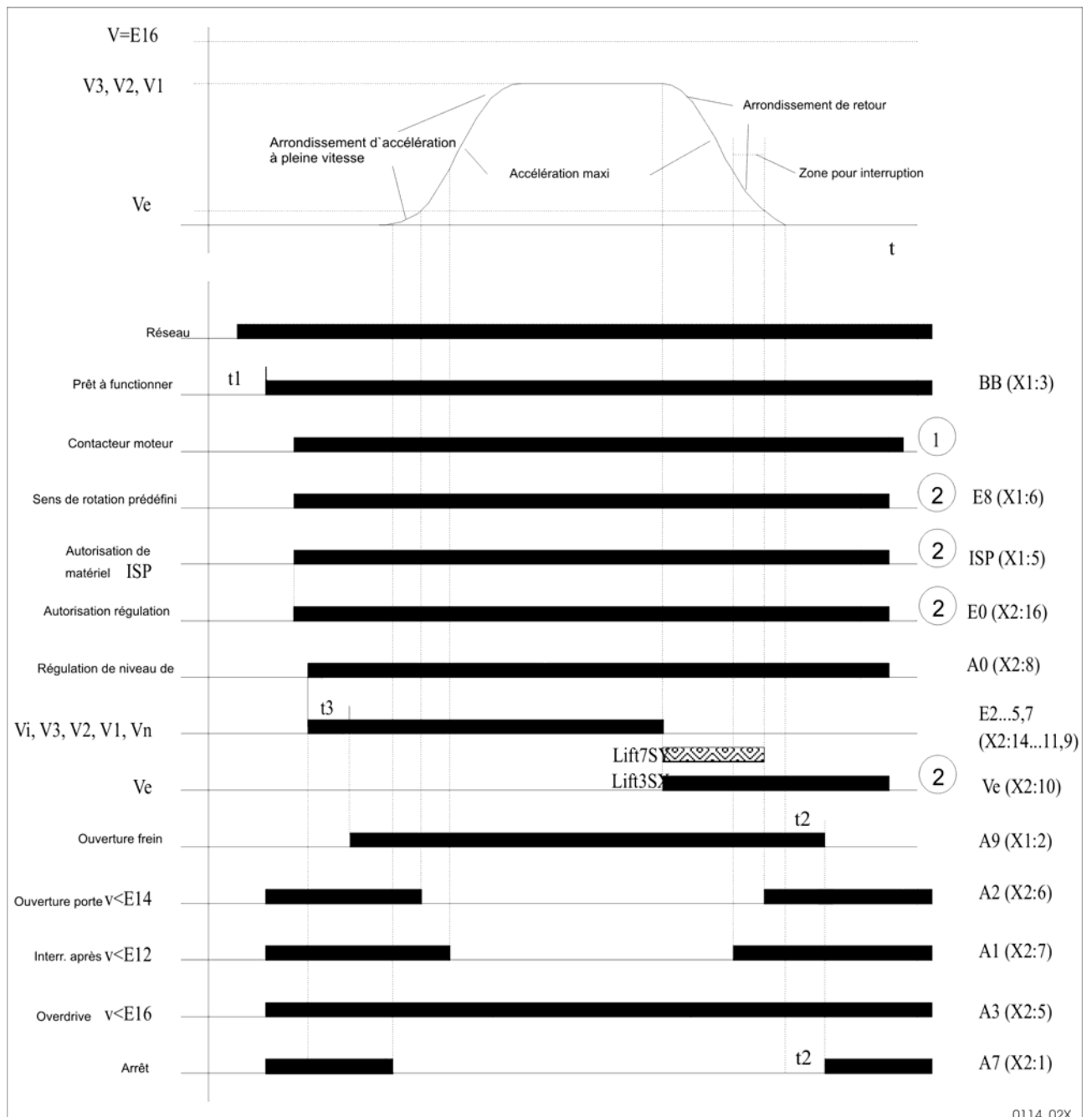
1	TXD-RS422
2	TXD RS232 ou TXD+ RS422
3	RXD RS232 ou RXD+ RS422
4	RXD- RS422
5	GND
6	Commutation RS485/422
7	Comm. vers fonctionnem. RS485 adressé
8	Relier à la broche 5
9	VCC



Le câble d'interface RS232 pour MAXIDRIVE VVVF DSV 5453 et MULTIDRIVE VECTOR VVVF DSV 5445 LIFT est adapté aux deux systèmes (notre référence : 7906014).

Si le programme PC (WinDietz ou TER) devait afficher le message „Transfer Error“ ou „Erreur b3“ lors de la lecture/modification/programmation des données, redémarrer le programme, passer dans le masque de saisie de l'interface Com1 sur l'interface Com2. Si cela ne devait pas remédier au problème, veuillez contrôler le câble RS232.

4.7 Diagramme en fonction du temps



- $t1$ Temps s'écoulant jusqu'à ce que l'appareil ne soit prêt à fonctionner env. 3 s
 $t2$ décélération de freinage réglable dans l'emplacement de mémoire E24
 $t3$ temporisation de démarrage contre l'à-coup de mise en mouvement de l'emplacement de mémoire E28H
- ① commuter le disjoncteur de protection du moteur uniquement si A0 sur arrêt et A7 sur marche, uniquement valable si F29 = 242
 ② laisser le signal appliqué jusqu'à ce que A7 soit placé, uniquement valable si F29 = 242

4.8 Distances de freinage / points de copie

Distances de freinage des trois vitesses principales V1,2,3 en fonction de la vitesse de marche et des rampes d'arrondissement (raideur de rampe = 300). Le réglage de la distance de freinage se fait par le biais de E18 (rampe de freinage B).

4.8.1 Distances de freinage typiques pour système DSV avec 40 MHz (installations de transmission normales)






V3, V2, V1 en m/s	Rampe de freinage B = 45 $a = 0,6 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 30 $a = 1,0 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 10 $a = 1,4 \text{ m/s}^2$	V3, V2, V1 in m/s	Rampe de freinage B = 45 $a = 0,6 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 30 $a = 1,0 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 10 $a = 1,4 \text{ m/s}^2$
0,50	0,550 m	0,450 m	0,350 m	1,80		3,000 m	
0,60		0,600 m		1,90		3,250 m	
0,70		0,750 m		2,00	4,375 m	3,525 m	2,500 m
0,75	1,000 m	0,800 m	0,600 m	2,10		3,850 m	
0,80		0,900 m		2,20		4,125 m	
0,90		1,050 m		2,25	5,300 m	4,200 m	2,975 m
1,00	1,550 m	1,250 m	0,925 m	2,30		4,450 m	
1,10		1,450 m		2,40		4,750 m	
1,20		1,600 m		2,50	6,250 m	4,850 m	3,600 m
1,25	2,150 m	1,700 m	1,250 m	2,60		5,400 m	
1,30		1,850 m		2,70		5,650 m	
1,40		2,000 m		2,75	7,200 m	5,700 m	4,125 m
1,50	2,725 m	2,250 m	1,625 m	2,80		6,000 m	
1,60		2,450 m		2,90		6,300 m	
1,70		2,725 m		3,00	8,175 m	6,600 m	4,700 m
1,75	3,500 m	2,825 m	2,050 m	4,00		9,000 m	

4.8.2 Distances de freinage typiques pour système DSV avec 50 MHz (treuils gearless)

V3, V2, V1 en m/s	Rampe de freinage B = 900 $a = 0,6 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 600 $a = 1,0 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 200 $a = 1,4 \text{ m/s}^2$	V3, V2, V1 in m/s	Rampe de freinage B = 900 $a = 0,6 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 600 $a = 1,0 \text{ m/s}^2$	Rampe de freinage B = 200 $a = 1,4 \text{ m/s}^2$
0,50	0,550 m	0,450 m	0,350 m	1,80		3,000 m	
0,60		0,600 m		1,90		3,250 m	
0,70		0,750 m		2,00	4,375 m	3,525 m	2,500 m
0,75	1,000 m	0,800 m	0,600 m	2,10		3,850 m	
0,80		0,900 m		2,20		4,125 m	
0,90		1,050 m		2,25	5,300 m	4,200 m	2,975 m
1,00	1,550 m	1,250 m	0,925 m	2,30		4,450 m	
1,10		1,450 m		2,40		4,750 m	
1,20		1,600 m		2,50	6,250 m	4,850 m	3,600 m
1,25	2,150 m	1,700 m	1,250 m	2,60		5,400 m	
1,30		1,850 m		2,70		5,650 m	
1,40		2,000 m		2,75	7,200 m	5,700 m	4,125 m
1,50	2,725 m	2,250 m	1,625 m	2,80		6,000 m	
1,60		2,450 m		2,90		6,300 m	
1,70		2,725 m		3,00	8,175 m	6,600 m	4,700 m
1,75	3,500 m	2,825 m	2,050 m	4,00		9,000 m	

5 Encodeur

5.1 Affectation des broches câble d'encodeur et connecteur X3

X3 broche	Affectation de broche sur le connecteur X3 du DSV 5445	Type d'encodeur 1Vss (4 pistes) Ub=5V	Type d'encodeur TTL (4 pistes) Ub=5V	Type d'encodeur TTL (4 pistes) Ub=10...30V	Type d'encodeur HTL (2 pistes) Ub=10...30V	Sans encodeur (Fonctionnement d'urgence)
1	A	A	A	A	A	
2	/A	/A	/A	/A		
3	5 VDC	5 VDC	5 VDC			
4	GND	GND	GND	GND		
5	B	B	B	B	B	
6	/B	/B	/B	/B		
7	N	N	N			
8	/N	/N	/N			
9	Blindage intérieur					
10	-15 VDC				-15 VDC	
11	GND SENSE					
12	Blindage extérieur	Blindage	Blindage	Blindage	Blindage	
13	VCC SENSE					
14	Alarme					
15	+15 VDC			+15 VDC	+15 VDC	
Position du cavalier sur la carte du régulateur (JP3)						
Drapeau JP3 0E3E		0	255	255	255	



Le tableau ci-dessus est valable pour les installations d'ascenseur équipés de **moteurs asynchrones**. Les spécifications de raccordement et les réglages mentionnés ci-dessous dans le chapitre correspondant s'appliquent aux **moteurs synchrones**, option **SSI**, **EnDat ®**, **2^{ème} encodeur ATB** ou résolveur.

5.1.1 Cavalier JP3

**Matériel surveillance d'encodeur : en-haut → 1 Vss sinus; en-bas → 4 pistes TTL
centre → pas de surveillance HTL, résolveur**



Si le cavalier JP3 doit être changé de position, vérifier également le drapeau JP3 dans les variables 1Vss sinus „0E3E = 0“, TTL/HTL „0E3E = 255“

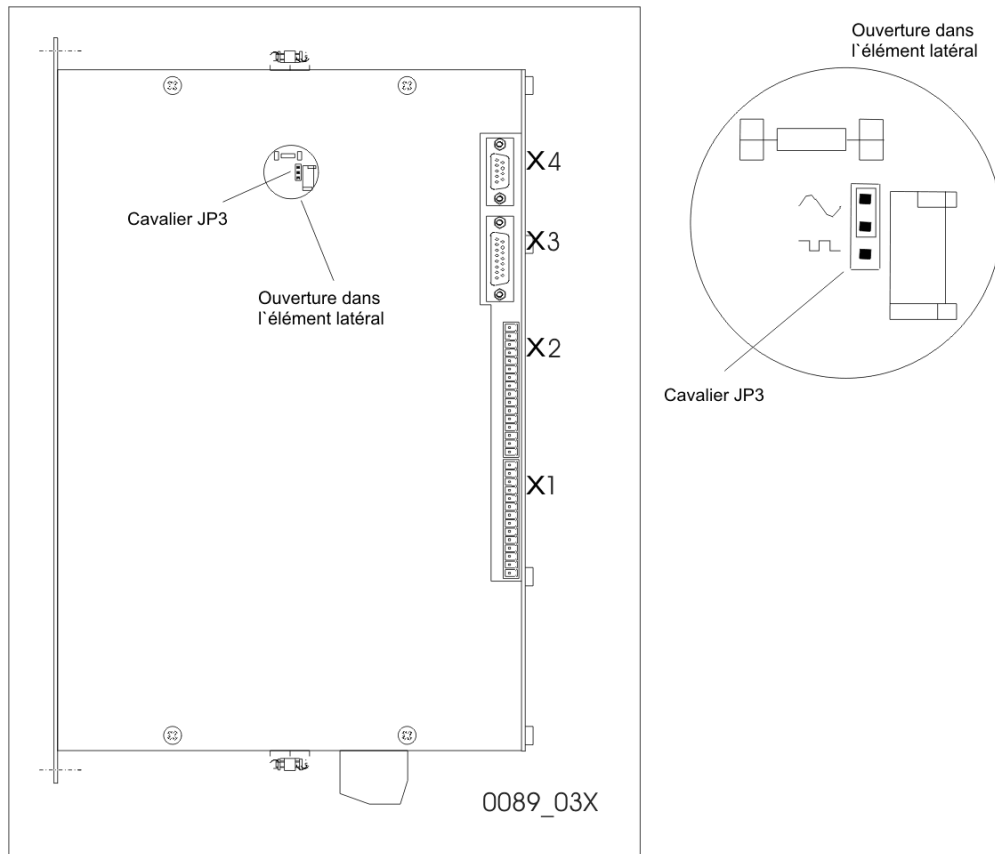


Figure : position cavalier JP3 BGR 2-5 ; avec BGR 1 et BGR 2 plat, il est nécessaire d'ouvrir le boîtier

5.2 Réglage de l'encodeur et nombre de barres

Type d'encodeur	Emplacement de mémoire 0E4A	Emplacement de mémoire 0E3E	Cavalier JP3
1024-Barres 1Vss 1024- Barres 1Vss	1024	000	En haut *
1024- Barres TTL	1024	255	En bas
1024- Barres HTL	1024	255	Au centre
2000- Barres TTL	2000	255	En bas
2048- Barres 1Vss	2048	000	En haut **
2048- Barres TTL	2048	255	En bas
2500- Barres TTL	2500	255	En bas
2500- Barres HTL	2500	255	Au centre
4096- Barres TTL	4096	255	En bas
512- Barres TTL	512	255, Beringer analogue	En bas
500- Barres TTL	500	255	En bas

* version préférentielle „treuil normal“ ** version préférentielle „treuil gearless“



Après l'exécution de la fonction "Enregistrer valeurs" par le biais du FU-Control interne, externe, un dépassement de capacité de calcul peut se produire le cas échéant dans le cas de nombres à barres d'encodeur **à partir de 2500 barres**. Le FU-Control interne indique : **"Erreur de paramètre régulation arrêt"**; l'externe indique : **"Prêt à fonctionner ?"**. Dans ce cas, vous réglez le paramètre **F24** sur la valeur **"1"** sous l'option "Modifier paramètres". Une fois que **"Enregistrer valeurs"** a été exécuté, l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner.

La même chose peut également s'appliquer dans le cas de la suspension rare „4:1“

5.3 Technologie d'encodeur

5.3.1 1Vss 4 canaux sinus / cosinus

L'encodeur 1Vss sinus / cosinus (p.e. 1024 cycles) représente actuellement le système d'encodeur le plus moderne. La multiplication interne supplémentaire (balayage analogique n-fois p.e. n=256) apporte par exemple dans le cas d'un encodeur 2048 1Vss un nombre de barres effectif de n*2048 incréments par rotation de l'arbre de moteur. Cette haute résolution est nécessaire pour une marche particulièrement douce, car il ne peut pas se produire de pas de régulation discrets (sauts entre les flancs et les temps morts). Cela s'applique particulièrement aux entraînements "Gearless" fonctionnant à faible vitesse.

En outre, le système offre une surveillance parfaite en cas de rupture de câble et d'erreur d'encodeur du fait de l'exploitation des 4 canaux Vss individuels au sein du système DSV 544x.

5.3.1.1 Encodeur de valeur absolue avec 1Vss 4 canaux sinus / cosinus et système de résolveur analogiques

Pour les moteurs synchrones, il faut l'angle de déphasage interne RHO pour le fonctionnement, afin que le changeur de fréquence introduise le champ magnétique rotatif du stator - toujours de façon optimum par rapport à la position de la roue polaire magnétisée en permanence - dans les phases de moteur respectives. C'est pour cette raison qu'encore une position single turn est communiquée à l'appareil par le biais d'une carte optionnelle supplémentaire. Dans l'annexe, de tels systèmes sont présentés en détail en prenant pour exemple différents treuils – avec des moteurs synchrones.

5.3.2 Canaux TTL 4

L'encodeur TTL 4 pistes peut être utilisé alternativement par rapport à l'encodeur 1Vss; ses caractéristiques sont toutefois plus mauvaises d'un facteur pouvant aller jusqu'à 256, car le balayage analogique élevé ne peut pas être activé. (Drapeau JP3 sur 255). Les nombres de barres relativement réduits par rotation permettent encore de bonnes caractéristiques de marche dans le cas de transmissions à vis sans fin, les bruits d'entraînement étant nettement augmentés. Pour les entraînements à roue planétaire ou les entraînements directs (gearless), le système d'encodeur n'est adapté que sous certaines réserves ou le cas échéant pas du tout.

Le système offre une surveillance parfaite en cas de rupture de câble et d'erreur d'encodeur par l'exploitation des 4 pistes au sein du système DSV 544x, le moteur devant se déplacer un minimum pour détecter cette erreur.

5.3.3 Canaux HTL 2

L'encodeur HTL avec 2 pistes ne devrait être utilisé qu'en cas d'urgence, par exemple dans le cas de mises à jour d'anciens systèmes, encodeur déjà monté.

Du fait de ses 2 pistes seulement, le système n'offre **pas** de surveillance en cas de rupture de câble et d'erreur d'encodeur à travers le système DSV 544x.

5.3.4 Montage d'encodeur, accouplement d'encodeur

Pour d'excellentes caractéristiques de votre entraînement, outre la sélection du type d'encodeur, le lieu de montage ainsi que le type d'accouplement revêtent naturellement une grande importance. Une "mauvaise" valeur réelle de vitesse de rotation détruit la meilleure régulation !

L'encodeur doit être relié avec le moins de jeu possible – à l'endroit du plus grand moment d'inertie de masse – à l'arbre de moteur et à l'arbre à vis sans fin. L'accouplement ne doit pas permettre de résonances, en particulier des constantes de temps de régulation. Les accouplements en aluminium scié (Helical) et les ressorts en acier bobinés (SEW) s'avèrent être peu adaptés ou même pas adaptés du tout. De bons résultats sont obtenus avec des accouplements periflex et à soufflet; dans le cas d'accouplements avec une étoile en caoutchouc durci, celle-ci ne doit en aucun cas être comprimée lors du montage. Orienter les deux arbres de manière à ce qu'ils soient alignés de manière précise, et respecter les remarques du fabricant d'encodeur concernant la fixation de l'encodeur sur l'unité d'entraînement. Protéger les raccordements contre tout détachement (vis sans tête, anneaux de serrage, pinces de serrage). Veiller à ce que le boîtier d'encodeur soit relié de façon conductrice au carter du moteur ou encore de la vis sans fin.

5.3.5 Blindage du câble d'encodeur

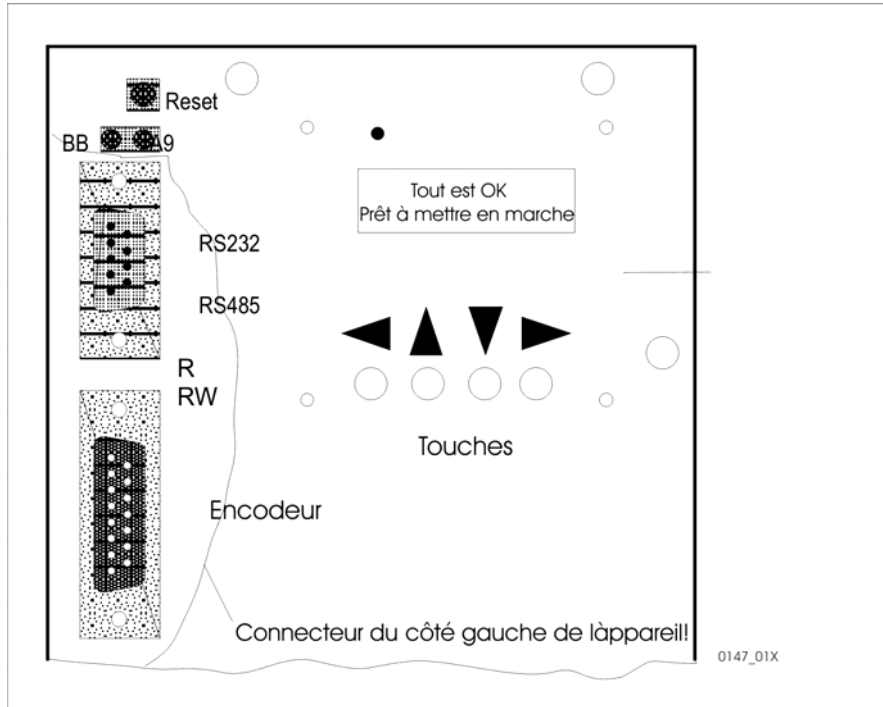
Pour d'excellentes caractéristiques de régulation de votre système d'entraînement, la mesure correcte et non perturbée de la valeur réelle de vitesse de rotation est très importante. La valeur réelle de vitesse de rotation fait partie du circuit de régulation global. Sa qualité est déterminée exclusivement par le composant le plus mauvais, à savoir par une valeur réelle sans doute perturbée.

Il faut de ce fait utiliser les câbles spécifiés des fabricants d'encodeur avec une section suffisante, un bon blindage et un guidage de câble "twistet pair".

Le blindage doit être mis à la terre des deux côtés (moteur et changeur de fréquence). Les types d'encodeur sans boîtier extérieur mis à la terre ne sont donc pas adaptés à notre application.

6 Mise en service

6.1 Commande du FU-Control

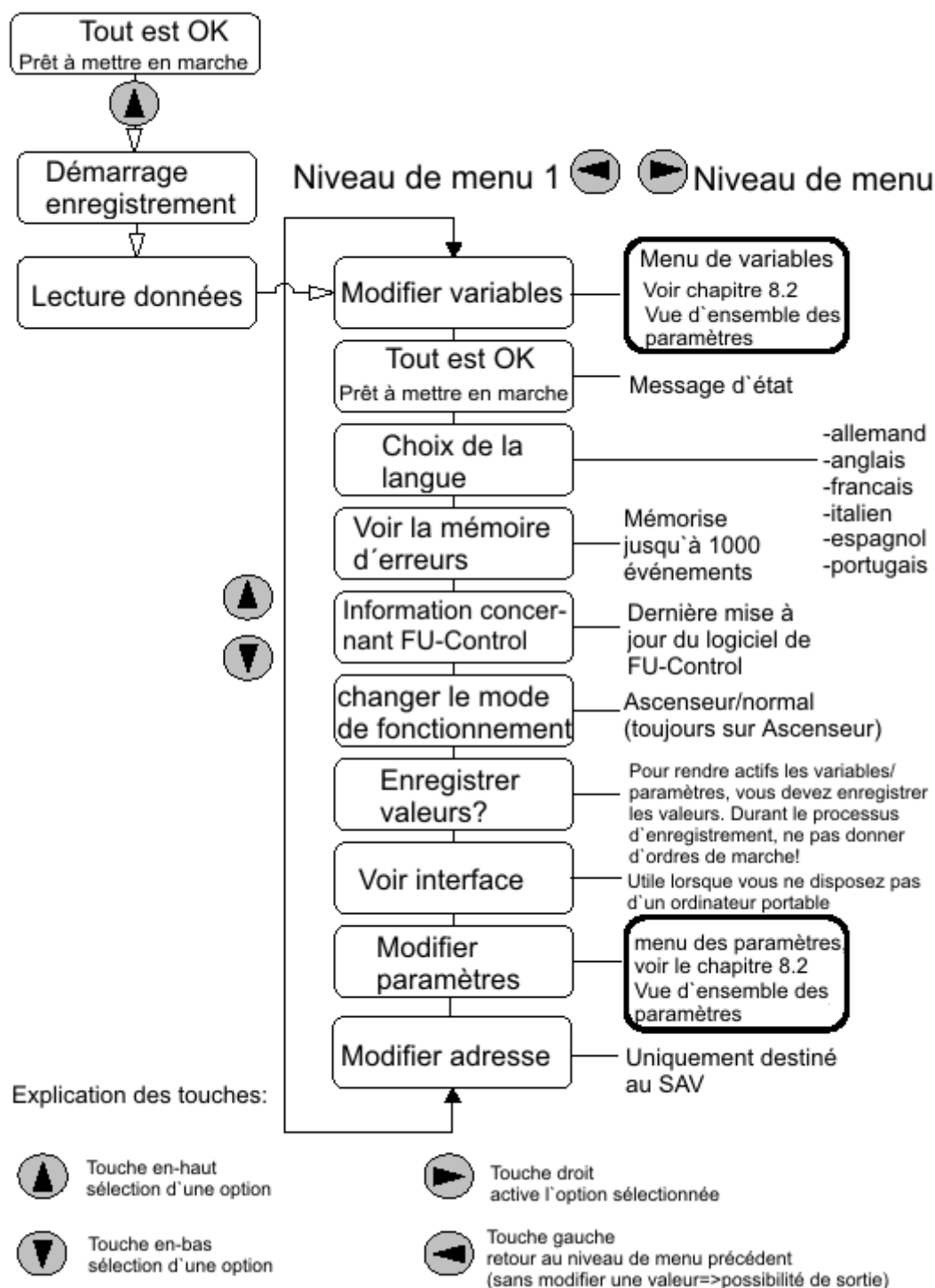


Durant la phase de mise en marche, le changeur de fréquence vérifie son propre matériel ainsi que la périphérie correspondante (phases secteur, posistor de moteur et encodeur...)

Sur l'afficheur du FU-Control apparaissent durant un court laps de temps les messages suivants dont la signification est la suivante :

	Message afficheur	Signification du message d'afficheur
Mettre sous tension :	Dietz electronic FUCONT DSV544X	Phase d'initialisation : le changeur de fréquence s'auto-contrôle.
	ATTEND ETAT ATTEND ERREUR	Phase d'initialisation : le changeur de fréquence vérifie sa périphérie.
	Tout est OK Blocage d'impulsion	Lorsque ce message apparaît sur l'afficheur, le changeur de fréq. ne peut pas déceler d'erreur.
Afin de modifier les paramètres et les variables, il faut d'abord les enregistrer. Actionner la touche de déplacement vers le haut : ▲ τ	Démarrer enregistr. Blocage d'impulsion	Prendre en considération le fait que les saisies sur le FU-Control ne doivent être effectuées lorsqu'aucun ordre de marche n'est appliqué. Conseil : commuter la commande sur retour.
	Lecture données Blocage d'impulsion	
	Modifier variables	

6.1.1 Guidage par menu du FU-Control



6.1.2 Paramétrage du changeur de fréquence (avec le FU-Control)

Une fois que le changeur de fréquence a enregistré les paramètres, le paramétrage peut commencer.



Les options respectives sont sélectionnées avec la *touche haut ou encore bas* et elles sont activées avec la *touche droite* pour l'édition. L'ordre d'édition peut être librement choisi.

Editer : Positionner le curseur sur l'endroit correspondant à l'aide de la *touche droite ou encore gauche*.

Avec la *touche haut ou encore bas*, une modification de chiffre ou de signe est possible.

Accepter les valeurs modifiées : actionner la touche droite à de multiples reprises, jusqu'à ce que le affiche „VALEUR PRISE EN COMPTE“.

Les valeurs mini/maxi possibles sont visibles dans le chapitre 8.2 Vue d'ensemble des paramètres.

Identification : Réglage à l'usine "0", pas de demande de mot de passe.

Un mot de passe oublié ne peut être modifié que par le biais de WinDietz ou par notre SAV.

Sélectionner l'option enregistrer valeurs

Une fois que cette option a été sélectionnée et activée avec la touche droite, l'afficheur indique :

Attendre SVP Ne pas éteindre

(après env. 10 secondes)

Attendre SVP... Reset logiciel



Ce n'est qu'après l'enregistrement que la valeur est „valable“ pour le changeur de fréquence.

Ne pas enregistrer, modifier ou sauvegarder des données lorsque l'ascenseur est en marche !

6.1.2.1 Faire fonctionner l'ascenseur

Veuillez vous référer au chapitre 9 *TRUCS ET ASTUCES*

6.1.2.2 Réglage fin de l'ascenseur

Veuillez vous référer au chapitre 9 *TRUCS ET ASTUCES* et prendre en considération les remarques faites dans le chapitre 8.2 *Vue d'ensemble des paramètres..*

6.1.2.3 Erreurs et mémoire d'événements

Cette mémoire enregistre les 100 dernières courses ou encore env. 1000 messages. Si les événements (état) ne doivent pas être affichés en même temps, on peut alors sélectionner préalablement dans le menu „changer l'adresse“ l'adresse 0F06h : si le contenu est placé sur 00255, sont alors indiquées uniquement les erreurs. Lorsqu'on met sur 0000, tous les événements sont représentés. A partir de Win Dietz 1.13, la mémoire peut également être lue à cet endroit.



Il s'agit d'une mémoire Ram; l'appareil ne doit de ce fait pas être déconnecté du secteur (la mémoire serait alors effacée).

6.1.2.4 Mot de passe

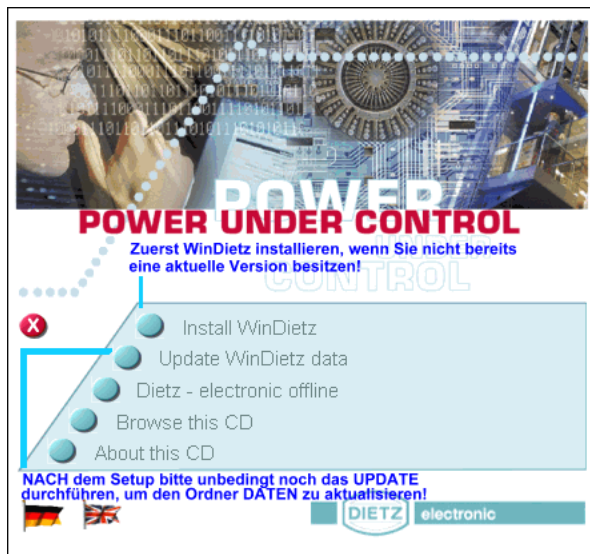
Tous les FU-Control (à savoir élément de commande interne et externe pour le système DSV 5445) à partir de mars 2001 disposent d'une protection par mot de passe qui est placée sur „0“ à l'usine (0 = pas d'interrogation du mot de passe). Si le mot de passe est activé par la saisie d'un chiffre entre $\pm 2.000.000.000$, l'élément de commande exige ce chiffre avant que les paramètres ou les variables ne puissent être modifiés. Attention : un mot de passe perdu ne peut être effacé que par le biais de WinDietz ! Appeler dans ce cas notre hotline, afin d'effacer les adresses de code.

6.2 Mise en service par „WinDietz-1.1x“ sous W95 / W98 / ME / W2000 / NT4 / XP

Le programme **WinDietz** est très puissant. Vous pouvez aussi bien paramétrer **online** qu'**offline** et même programmer. Les fichiers CNF ou encore CFG forment le guidage par menu spécifique au client et ils peuvent également être adaptés en cas de besoin.

6.2.1 Installation WinDietz

Si vous utilisez un CD WinDietz actuel (min. 1.18d, 2003), AUTORUN lance la fenêtre Setup. Exécutez dans un premier temps l'installation et ensuite la mise à jour fonctionnelle du CD. Si le CD date de plus de 3 mois il est préférable d'exécuter la mise à jour via la fonction en ligne depuis WinDietz. Si AUTORUN ne démarre pas, vous pouvez exécuter WinDietz manuellement sous le chemin z:\terminal\windietz\version.11x. 'z' est le chemin du lecteur CD et 'x' représente la version souhaitée (version.119=WinDietz 1.19). Cela vaut également pour la mise à jour du CD via File 'DATEN.ZIP' pouvant être décompacté manuellement dans le fichier DONNEES si vous n'avez pas pu exécuter AUTORUN.

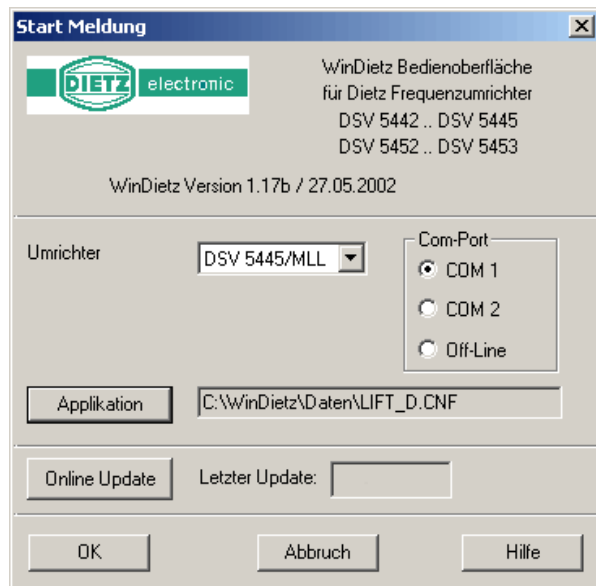


Si vous utilisez notre page web de téléchargement pour avoir la dernière version de WinDietz, vous devez vous « enregistrer ». Pour cela, vous avez besoin d'un numéro client et de votre adresse e-mail. Consultez notre page web ou tapez directement : www.Dietz-electronic.de/download.htm. La page sera automatiquement transférée.

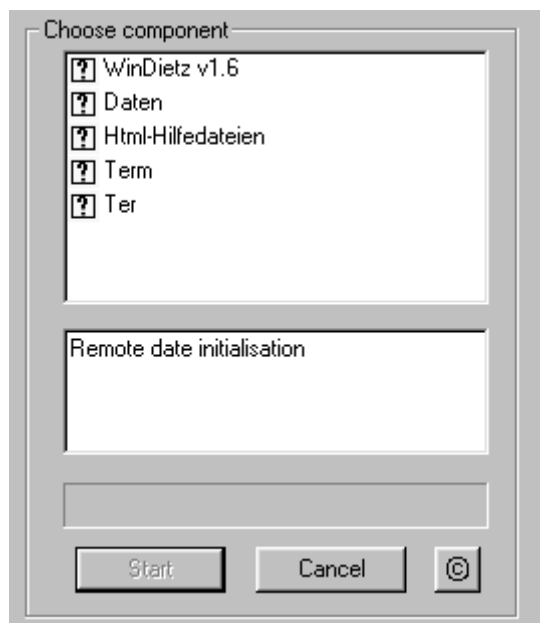
Sur la page de téléchargement, vous pouvez télécharger la version entière (env. 5 Mo) de WinDietz. Cliquez sur le lien ... download zipped file 'WinDietz 1.1x' ... Après le setup, veuillez de nouveau utiliser la fonction de mise à jour en ligne de WinDietz afin d'obtenir d'autres données actuelles. Si votre ordinateur n'a pas accès à Internet, veuillez au moins télécharger manuellement File DONNEES.ZIP et décompacter le contenu de DONNEES.ZIP dans le répertoire DONNEES de WinDietz. Vous n'avez besoin de la version complète que si vous n'aviez pas installé WinDietz à partir de 1.16 ou si l'ordinateur n'a pas accès à Internet.

DIETZ DSV 5445/5444

Avec la nouvelle fonction dans WinDietz, vous recevez automatiquement les **mise à jour actuelles d'Internet** ! Désormais, vous ne manquerez plus les dernières données actuelles. Les nouvelles installations de WinDietz se font également sans que vous ayez à intervenir !

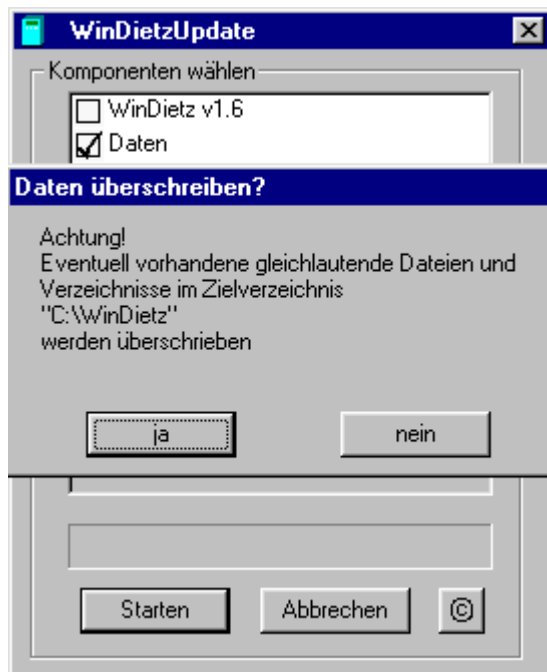


Avec la nouvelle fonction '**Online-Update**', vous n'avez plus à vous soucier des mises à jour.



MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Le système explore le serveur à la recherche de **fichiers actuels** !

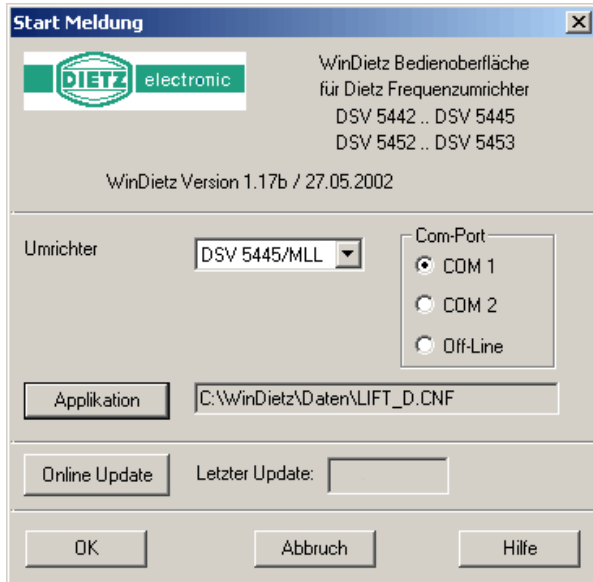


Lancer l'actualisation !

Important : dans certains cas, ce processus peut durer plusieurs minutes. N'interrompez en aucun cas le téléchargement !

6.2.2 WinDietz message de démarrage

Après l'appel de programme, apparaît le message de démarrage suivant :



6.2.2.1 Changeur de fréquence sélection

Sélectionner dans la fenêtre changeur de fréquence le type de changeur de fréquence. Pour votre appareil d'ascenseur "DSV 5445/MLL"

6.2.2.2 Interface ComPort

Sélectionner la bonne COM X de votre PC/portable ! COM 1 est standard

6.2.2.3 Application

Le choix de l'application affiche ou supprime dans l'enregistrement de paramètre suivant l'application les paramètres et les variables que vous pouvez modifier et il définit des limites de réglage. Pour de nombreux ascenseurs à câble, seule l'application "**Lift_d**" en allemand, "**Lift_e**" en anglais, "**Lift_f**" en français et "**Lift_p**" en portugais, est adaptée.

Pour une définition de valeur de consigne analogue à Hydraulik Aufzüge System Bucher AG (Beringer), choisir "**Beringer**".

D'autres fichiers d'application sont purement spécifiques au client et ils ne sont nécessaires qu'après consultation.

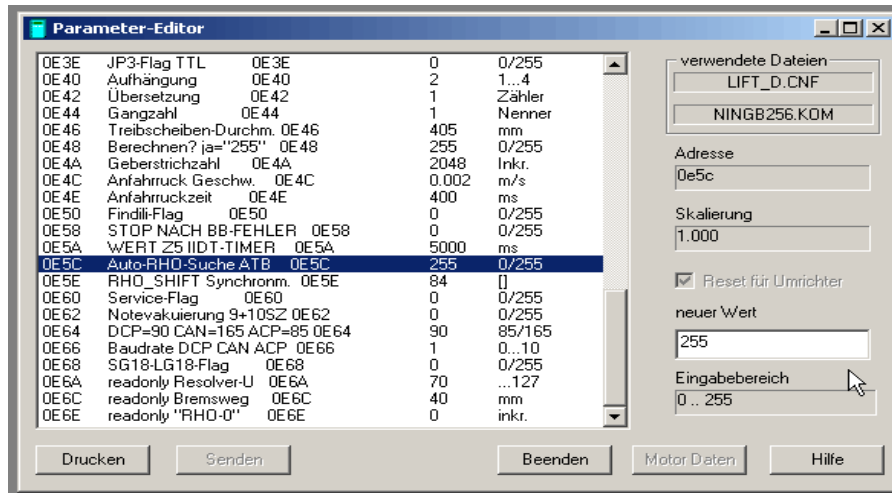
6.2.2.4 Mise à jour en ligne

Si vous avez installé WinDietz sur un PC/ordinateur portable avec accès à Internet, il suffit de cliquer sur "Online Update". Après une petite initialisation, vous pouvez effectuer la mise à jour en cliquant sur "Starten". Les sous-répertoires tels que DONNEES, HMTL, AUDY, ... peuvent être alors copiés sur d'autres PC/ordinateurs portables en vue d'une mise à jour.

6.2.2.5 Aide

Utiliser la fonction d'aide

6.2.3 Editeur de paramètres WinDietz



Veillez à ce que votre installation se trouve sur „Retour“, afin qu’aucune commande de marche ne soit déclenchée pendant que vous modifiez des données dans le DSV.

6.2.3.1 Traiter les paramètres de DSV

La fonction la plus importante est „**Traiter les paramètres de DSV**“ sous "Parameter". Après la lecture du DSV, vous pouvez traiter beaucoup de paramètres et/ou variables comme vous le souhaitez. Avec la fonction "Senden", tous les paramètres et variables sont envoyés au DSV. Après le RESET, ils deviennent valables et sont enregistrés dans son EEPROM.

Avec la fonction "Motor Daten", les paramètres F0 Flux de rotor et t constante de temps de rotor peuvent être automatiquement déterminés. Cette fonction est uniquement adaptée aux moteurs asynchrones à 2 – 6 pôles avec 25 - 100H. Vérifiez les valeurs déterminées F0 et t à l’aide du tableau au chapitre "Explications concernant les paramètres".

6.2.3.2 Sauvegarder les paramètres et variables

Une autre fonction importante est „**Fichier – tout extraire de DSV vers le PC**“ pour effectuer une „sauvegarde de données“ du DSV (Conseil : entrer en tant que nom de fichier le numéro de préparation de marchandises ou le numéro de commande; vous aurez alors ultérieurement une attribution claire entre l’état des données et le matériel sur place). Le fichier sauvegardé se trouve dans le sous-répertoire "DONNEES" (réglages usine ou sous le chemin affecté sous la forme de 12345.KOM. L’extension du fichier ".KOM" est automatiquement ajoutée.

6.2.3.3 Transférer les paramètres et variables à DSV

Avec la fonction „**Fichier – tout transférer du PC vers le DSV**“ il est possible de transférer le fichier sélectionnée du PC/de l’ordinateur portable au DSV. Dans la fenêtre se trouvent tous les fichiers avec l’extension *.KOM ou *.UPD. Les fichiers avec l’extension KOM contiennent l’ensemble des réglages, y compris les paramètres / variables. Les fichiers avec l’extension UPD ne contiennent aucun ou une partie des paramètres / variables, autrement dit, les fichiers *.UPD ne conviennent que pour les mises à jour.

6.2.3.4 Courbe de valeur réelle

Le réglage de la „courbe de valeur réelle“ constitue une fonction très utile. Par défaut est affichée dans le diagramme supérieur la courbe de marche et dans le diagramme inférieur le couple. L'entraînement marche correctement lorsque la came inférieure n'entre pas en collision avec une butée positive ou négative. Elle devrait former durant la phase d'accélération une „bosse“ qui se prolonge dans un plan constant (dans le plan de la marche constante). Durant la phase de freinage devra aller se raccorder dessus un creux qui se termine – à la fin de la course – sur la ligne de zéro. Les pointes ou les creux extrêmes ne doivent pas être visibles. La courbe de marche dans le diagramme supérieur doit être „calme“.

6.2.3.5 Terminal

Avec la fonction „Terminal“, il est possible d'effectuer en ligne des contrôles du déroulement de marche. Le déroulement des messages „(...)“ typiques donne une indication sur le fait si par exemple la commande envoie la suite de signaux correcte vers le changeur de fréquence.

6.2.3.6 Extraction de la mémoire d'erreurs

Avec la fonction „Extraction de la mémoire d'erreurs“, vous disposez d'une autre possibilité de diagnostic. Avec le réglage usine, tous les événements tels que les messages de service sont affichés avec les messages d'erreur.

6.2.4 Remarques concernant le programme WinDietz

6.2.4.1 « Enregistrer sous »

La fonction „Enregistrer sous“ ne peut gérer qu'un fichier. Après avoir traité votre fichier, vous pouvez renommer ce fichier en cliquant sur « Enregistrer sous ». Ensuite, la fenêtre ouverte doit être fermée pour permettre l'enregistrement du fichier.

6.2.4.2 Fonctions de programme

WinDietz comprend d'autres outils pour la programmation et la modification de l'ensemble de l'ensemble du logiciel du DSV. Ces fonctions ne doivent être utilisées que par des personnes expérimentées. Avant d'exécuter ces fonctions, sauvegardez le programme de commande en utilisant la fonction "tout extraire".



Après chaque modification de logiciel, une mise en service approfondie du DSV doit être effectuée à l'aide de tests adaptés. Une programmation incorrecte peut entraîner un comportement inattendu de l'entraînement. Il y a un risque de blessure et de destruction.

7 Programmes d'ascenseur, firmware et encodeur

7.1 Firmware TUDY... TUDZ... (mai 2002)

Le logiciel d'ascenseur (à savoir les programmes de commande *.KOM) dans les appareils d'ascenseur DSV 5444/5445 dépend de la firmware utilisée ('40 MHz' ou '50 MHz').

Tous les treuils standard avec moteurs asynchrones et transmissions travaillent en règle générale avec la version '40 MHz' TUDY...,

Les entraînements gearless et les moteurs synchrones par contre travaillent avec la version '50 MHz' TUDZ....

7.1.1 Application et fonction de la firmware

Firmware	Application fonction
AUDYxxN (40MHz)	Les Eeproms ont été utilisées jusqu'au 31.05.2002 dans les appareils '40 MHz' et elles supportent tous les treuils à entraînement normaux avec moteurs asynchrones.
TUDYxxN 40MHz	Les Eeproms sont utilisées à partir du 01.06.2002 dans les appareils '40 MHz' et elles supportent tous les treuils à entraînement normaux avec moteurs asynchrones. La différence par rapport au 'AUDYxxN' réside dans le traitement de la sortie 'A0'. Avec des programmes de commande à partir du 23.05.2002 (à partir de WinDietz 1.17b – mise à jour), le nouveau paramètre 'F29' décide si la sortie 'A0' doit posséder la fonction connue 'régulation en marche' (F29=242); ou si la sortie 'A0' intègre également la commande des contacteurs de moteur (F29=3862). Cette nouvelle fonction évite le respect de temps de marche à vide de contacteur dans la commande, car 'A0' met en marche ou arrête toujours les contacteurs de marche sans courant.
AUDZxxN 50MHz	Les Eeproms ont été utilisées jusqu'au 31.05.2002 dans les appareils '50 MHz' et elles supportent tous les treuils gearless avec des moteurs synchrones et asynchrones ainsi que des moteurs synchrones avec entraînement planétaire.
TUDZxxN 50MHz	Les Eeproms sont utilisées à partir du 01.06.2002 dans les appareils '50 MHz' et elles supportent tous les treuils gearless avec des moteurs synchrones et asynchrones ainsi que des moteurs synchrones avec entraînement planétaire. La différence par rapport à 'AUDZxxN' réside dans le traitement de la sortie 'A0'. Avec des programmes de commande à partir du 23.05.2002 (à partir de WinDietz 1.17b – mise à jour) le nouveau paramètre 'F29' décide si la sortie 'A0' doit posséder la fonction connue 'régulation en marche' (F29=242); ou si la sortie 'A0' intègre également la commande des contacteurs de moteur (F29=3862). Cette nouvelle fonction évite le respect de temps de marche à vide de contacteur dans la commande, car 'A0' met en marche ou arrête toujours les contacteurs de marche sans courant.

7.1.2 Firmware TUDY..., TUDZ..., AUDY..., AUDZ... avec programme de commande (*.KOM)

Le logiciel (*.KOM) était basé dans le passé sur les variantes de raccordement '3SZ', '7SZ', '9SZ', '10SZ', ainsi que sur des variantes spéciales spécifiques aux client.

A partir de juin 2002, de nouvelles caractéristiques ne sont plus introduites que dans la base '7SZ', dans certaines variantes de la base '10SZ', et dans des futurs programmes (p.e. la possibilité de commutation pour la sortie 'A0').

7.1.3 Programme de base importants (réglages usine)

Les programmes de base suivants sont disponibles :

- ♦ **LIFT7SZ.KOM/LIFT7SZ.UPD** recommandé à partir du 20.06.2002 supporte tous les appareils '40 MHz' à partir du n° 193000 (AUDYxxN et TUDYxxN) des séries DSV 544x-Lift. Il est toujours suffisant pour tous les treuils d'entraînement 'normaux' (p.e. vis sans fin). La liste d'affectation correspond à la figure '7SZ' dans le mode d'emploi. LIFT7SZ.KOM (ou encore le fichier de mise à jour LIFT7SZ.UPD) à partir du 23.05.2002 est placé 'par défaut' sur l'ancienne fonction en ce qui concerne la sortie 'A0'. A partir du n° 217000 (TUDYxxN), il est maintenant également possible de commuter vers la nouvelle fonction. Si le paramètre 'F29' est commuté dans le cas d'une ancienne firmware, la sortie 'A0' ne fonctionne pas (en combinaison avec 'AUDYxxN', elle demeure alors toujours 'low'). Pour le réglage d'installations sous LIFT7SZ.KOM, le 'Menu rapide' (Quickmenu) est suffisant (FU-Control interne à partir de mars 2002) ou encore le LIFT_D.CNF (application 'par défaut' de WinDietz). L'évacuation d'urgence (entrée 'E1') est supportée.

- ♦ **LIFT7TZ.KOM/LIFT7TZ.UPD** recommandé à partir du 20.06.2002 supporte tous les appareils '40 MHz' à partir du n° 193000 (AUDYxxN et TUDYxxN) des séries DSV 544x-Lift. Il est recommandé pour les treuils d'entraînement de qualité plutôt élevée. Font partie de ces treuils tous les entraînements à roue planétaire ou entraînements hypoïdes avec moteurs asynchrones, ainsi que les entraînements par courroie et les vis sans fin à nombre de spires élevé (tous ces entraînements présentent des rendements élevés). Contrairement à LIFT7SZ.KOM/LIFT7SZ.UPD, des quote-parts I séparées sont possibles ici (comme pour les entraînements gearless), ce qui augmente considérablement le confort de marche lors de la 'mise en mouvement' et lors de l'arrêt. Pour le reste, l'affectation et la fonction correspondent à LIFT7SZ.KOM/LIFT7SZ.UPD. La nouvelle fonction du signal 'A0' est pré-réglée ici à l'usine pour TUDYxxN (en cas d'utilisation sous AUDYxxN, vous devez par conséquent remettre le paramètre 'F29' sur '242', afin que 'A0' fonctionne de nouveau normalement).

- ♦ **LAST7TZ.KOM/LAST7TZ.UPD** vient se rajouter à la version LIFT7TZ.KOM/LIFT7TZ.UPD qui vient d'être présentée; ce programme est installé sur votre ordinateur à partir du 22.05.2002 dans une version test ou encore à partir de l'installation WinDietz 1.17b. Afin d'obtenir des informations plus détaillées à ce sujet, appeler au lieu de LIFT_D l'application LAST7TZ.CNF dans la fenêtre de lancement de WinDietz et chercher ensuite dans le menu d'aide de WinDietz le point 'aide d'application'. Apparaît alors une explication concernant la mesure de charge intégrée et sur la façon dont peut être utilisée cette nouvelle fonction. Le procédé breveté économise dans certains cas l'utilisation externe de dispositifs de pesage (détection d'une surcharge de la cabine avant la course). Si vous désirez utiliser la version intégrale de ce programme, vous pouvez acquérir une licence.

- ♦ Les programmes principaux pour les **moteurs asynchrones gearless ou les moteurs synchrones** (appareils '50 MHz') sont tous spécifiques aux clients; font partie de ces programmes d'ascenseur par exemple GAF58NEU.KOM/GAF58NEU.UPD (un réglage d'usine pour gearless asynchrone du type 'Klose'), GAXx2567.KOM/GAXx2567.UPD (réglages d'usine pour tous les Blocher gearless), SMxxx7TZ.KOM (réglages d'usine pour gearless Ziehl-Abegg, WSGxxxxx.KOM (réglage d'usine pour treuils gearless Wittur-SAD), EPM7-xxx.KOM (réglage d'usine pour moteurs synchrones Alpha), ainsi que par exemple NINGB256.KOM/NINGB256.UPD (réglage d'usine pour Ningbo-Moteurs Chine). Tous ces fichiers présentent l'affectation '7SZ', l'interpolation élevée nécessaire pour la technique gearless (typiquement $256 \times 4 \times 2048 = 2097152$) étant assurée par la firmware '50 MHz'. Si l'on utilise un nom de programme DCP, ACP ou 10SZ (p.e. NINGBDP ou GAF58DCP...), on applique alors l'affectation '10SZ' (il s'agit alors d'entraînements gearless avec un système bus p.e. DCP_01 etc). Les entraînements gearless sont en règle générale pré-réglés; avant de modifier certains paramètres, veuillez nous contacter. En règle générale, il suffit de corriger des vitesses, des rampes et, dans certains cas, les amplifications 'k' et 'F7' (voir la liste des paramètres). Prendre en considération le fait – en combinaison avec des moteurs synchrones – qu'il faut le cas échéant procéder à une 'première initialisation' pour déterminer la position du rotor 'E6E'. Les 'premiers pas' dans le cas de moteurs synchrones seront expliqués plus tard. Remarque : sur les CD WinDietz plus récents, à partir de la version 1.17b, vous trouverez à ce sujet un fichier mpeg ou encore pps.

7.2 Firmware actuelle

La firmware utilisée peut être déterminée sur la base de la liste qui suit.

7.2.1 Carte de régulateur 40 MHz pour toutes les installations d'ascenseur standard

Série = 30 ≡ TUDYX3N pour types DSV 5445 avec 10 (BGR2 ancien), 16, 20, 40, 120, 200, 150 A de courant nominal

Série = 43 ≡ TUDYX4N pour types DSV 5445 avec 15 (BGR1 nouveau), 30 A de courant nominal

Série = 40 ≡ TUDY04N pour types DSV 5445 avec 10 (BGR1 nouveau), 40-70, 60, 80, 250 A de courant nominal

7.2.2 Carte de régulateur 50 MHz pour des treuils gearless ou Alpha-EPM

Serie = 30 ≡ TUDZX3N pour types DSV 5445 avec 10 (BGR2 ancien), 16, 20, 40, 120, 150, 200 A de courant nominal

Serie = 43 ≡ TUDZX4N pour types DSV 5445 avec 15 (BGR1 nouveau), 30, 40-86 A de courant nominal

Serie = 40 ≡ TUDZ04N pour types DSV 5445 avec 10 (BGR1 nouveau), 40-70, 60, 80, 250 A de courant nominal



Un échange d'Eproms firmware ne doit être effectué qu'après nous avoir consulté, car des „mauvaises“ peuvent entraîner des perturbations de fonctionnement sur l'appareil.

La firmware, à l'état de livraison, est indiquée sur la plaque caractéristique.

Les firmware AUDY..., AUDZ... peuvent toujours être utilisées.

La sortie "A0" signifie alors exclusivement "Régulation en cours" pour F29=242

7.2.3 Anciennes séries d'appareils (20 MHz – DSV 5444 ou 20 MHz – DSV 5442)

En ce qui concerne la manière de procéder (mise à jour) d'anciens changeurs de fréquence pour la technique d'ascenseur, veuillez contacter notre maison-mère. Des fichiers „UPD“ à base de „3SZ“ et de „7SZ“ sont éventuellement disponibles pour les anciens appareils.

7.3 Sélection de versions particulières de programmes d'ascenseur

7.3.1 Programmes de commande

Les programmes de commande sont tous les programmes qui sont chargés à l'usine dans le changeur de fréquence. Ils présentent l'extension *.KOM. Ces programmes remettent les paramètres et les variables modifiés sur le réglage d'usine. (Vous deviez vérifier le chargement d'un programme *.KOM tous les paramètres et variables et les adapter le cas échéant à votre installation d'ascenseur).

7.3.2 Programmes de mise à jour

Les programmes de mise à jour sont tous les programmes avec l'extension *.UPD. Si ces programmes sont chargés dans le changeur de fréquence, les paramètres client ne sont pas modifiés. (Les variables et paramètres utilisés jusqu'ici ne doivent pas être saisis de nouveau; vous devez toutefois vérifier les variables nouvellement ajoutées par la mise à jour). Au lieu d'utiliser des fichiers UPD, il est également possible d'utiliser la fonction „ne transférer que des programmes“ sous WinDietz. Les nouvelles variables / nouveaux paramètres ont alors encore besoin de valeurs plausibles.

DIETZ DSV 5445/5444

Quel fichier *.UPD doit-on charger et dans quelles conditions (uniquement pour ascenseur standard 40-MHz) ?

Nom du programme	Adapté par exemple aux commandes des sociétés :
*3**.KOM/UPD	(Böhnke+Partner, Osma, High-Content, certaines anciennes commandes à relais). Pas pour les nouveaux développements, les mises à jour et différentes fonctions ne sont pas disponibles !
*7**.KOM/UPD	Kollmorgen, Liftronic, Schneider, NewLift, Wittur, Schmitt&Sohn, High-Content Böhnke+Partner et autres marques (réglage standard typique)
*9**.KOM/UPD	Version pour l'étranger (signal MONTEE/DESCENTE séparé), sinon compatible en aval vers „7SZ“ Pour l'instant les mises à jours et les différentes fonctions ne sont pas disponibles !
*10**.KOM/UPD	Version bus DCP/ACP, p.e. pour Böhnke+Partner, Newlift

Les mises à jour suivantes sont actuellement disponibles pour les anciens appareils. (uniquement ascenseur standard 20...40 MHz) :

Fichier UPD :	Etat recommandé	Adapté à :	Remarque
7SZ 5442.UPD	A partir 29.03.2000	Système ascenseur 5442	Ancien
3SZ 5442.UPD	A partir 29.03.2000	" " "	Ancien
7SZ 5444.UPD	A partir 29.03.2000	Système asc. 5444 jusqu'au n° 192999	Ancien
3SZ 5444.UPD	A partir 29.03.2000	" " "	Ancien
LIFT7SZ.UPD	A partir 23.05.2002	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 193000	Progr.asc. Standard
LIFT7TZ.UPD	A partir 23.05.2002	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 217215	Progr.asc. Profi
LAST7TZ.UPD	A partir 23.05.2002	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 217215	Progr.asc. Premium
LIFT3SZ.UPD	A partir 01.10.2001	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 193000	Ancien
LIFT9SZ.UPD	A partir 01.03.2001	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 193000	Ancien
DCP-10SZ.UPD	A partir 23.05.2001	Syst.asc.5444+5445 à partir n° 205000	DCP/ACP standard

L'avantage des mises à jour réside entre autres dans le fait que les anciens systèmes tels que le DSV 5442/5444 peuvent être commandés avec le guidage par menu ou encore le mode d'emploi du DSV 5445. Les mises à jour pour DSV 5442 et pour les appareils DSV 5444 plus anciens partent sur le principe que ces installations ont déjà été préréglées à l'aide des programmes d'origine et qu'elles sont donc déjà opérationnelles.

Carte 40-50 MHz, à quoi doit-on faire attention :



Il n'y a actuellement pas de fichiers UPD de disponibles pour les appareils 50 MHz (seulement les treuils gearless et EPM d'Alpha). Si vous souhaitez „mettre à jour“ votre système sans fichier UPD existant, utilisez la fonction „alles übertragen“ (tout transférer) et le fichier KOM correspondant. Ensuite adaptez le réglage en fonction des anciennes valeurs à votre ascenseur. Conservez provisoirement les nouveaux paramètres/variables réglés en usine.

8 Vue d'ensemble des paramètres et des variables

8.1 Liste des paramètres et des variables

Adr.	Paramètre FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
F0	F0 flux de rotor	P	Voir mode d'emploi de l'ascenseur ① (explication concernant les paramètres) ! Les valeurs 25-30 sont réservées pour des moteurs synchrones; il ne fait donc jamais régler en combinaison avec des moteurs asynchrones ! Lors du fonctionnement „sans encodeur“, c'est „f0“ qui détermine le courant du moteur (prévu uniquement pour un fonctionnement d'urgence). La valeur s'élève dans ce cas typiquement à 1200 et le drapeau de service E60 correspond à 255. La plage des valeurs du „flux de rotor“ se situe entre 25 et 2500	225... 500 pour les „nouveaux“ moteurs ou encore 500...750 pour les „anciens“ moteurs	650 pour le gearless asynchrone ou encore 25...30 pour le gearless synchrone
F1	Vitesse de rotation nominale	P	Vitesse de rotation plaque caractéristique du moteur (rapportée à 400V) p.e. 1450 (moteur 4 pôles), 960 (6 pôles), 700 (8 pôles) prendre également en considération le chiffre Hz ! Dans le cas des moteurs synchrones, la valeur est calculée automatiquement dans le cas présent. Plage des valeurs typique entre 25 et 4495/mn	1450	95
F2	Vitesse de rotation synchrone	P	Vitesse de rotation synchrone du moteur 1500 (moteur 4 pôles), 1000 (6 pôles), 750 (8 pôles) prendre également en considération le chiffre Hz. Dans le cas des moteurs synchrones, la valeur est calculée automatiquement dans le cas présent.	1500	100
F3	Quote-part P à l'arrêt	P	L'amplification d'arrêt P (réglage de la position) est la force d'arrêt dans l'état immobilisé sous le frein qui empêche une rotation antagoniste. La valeur se situe entre 12 et 400. Il n'a d'effet qu'à la fin de la course !	12	20
F6	Quote-part I accostage	P	Quote-part I dans le réglage de la position; plus la valeur est élevée et plus la transition d'accostage devient douce (course avec „f26“). Dans le cas de programmes '50 MHz', il est recommandé de placer cette valeur à l'identique à la „quote-part I à l'arrêt“ (donc variable E1C).	8	10
F7	Quote-part P accostage	P	Quote-part P dans le réglage de la position; aussi élevée que possible. L'entraînement ne doit tout de fois pas „ronfler“ lors de l'accostage. Il est préférable de régler les valeurs P avant les valeurs I. Dans le cas des gearless, la valeur peut le cas échéant être inférieure à 100 ; dans le cas des moteurs „normaux“, elle devrait être d'au moins 200. Les valeurs typiques se situent entre 300 et 1200 (rarement plus haut).	600	200
F9	Normalisation évaluation analogue	P	Paramètre de contrôle (lecture seule) uniquement pour LIFT7TZ avec définition de valeur de consigne analogue	514	514
F10	Normalisation de la vitesse	P	Il n'est pas nécessaire de prendre en compte ces paramètres lorsque la variable 0E48 se trouve sur 255. Les données sont dévoilées pour le contrôle de sauts de nombres. Si par exemple F10 passe brusquement de 5 chiffres à 4 chiffres, la poulie motrice est alors prédéfinie trop grande. Dans ce cas, modifier la démultiplication ou la suspension jusqu'à ce qu'une cote de poulie motrice sans saut de nombres soit adaptée. Peut également être le cas pour la suspension 4:1.	2001	20010
F21	Normalisation de la distance	P		800	400
F22	Facteur de vitesse	P		6994	13988

Adr.	Paramètre FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
F23	Facteur de nombre incrémentiel	P	Ces cellules ne servent qu'à des fins de diagnostic. 'F23' est normalement à '40 MHz' nombre à barres d'encodeur / 4, ou encore dans le cas de la version '50 MHz' nombre à barres d'encodeur * 4. Pour les programmes d'ascenseur plus anciens inférieurs à '50 MHz', 'F23' = nombre à barres d'encodeur. Avec le paramètre 'F24' = 1, il est possible en cas 'd'erreur de paramètre' d'effectuer un nouveau calcul selon les indications prédéfinies par le biais de 'FU-Control' (l'erreur sera alors le cas échéant supprimée).	256	8192
F24	Commutation sur F23	P		2	2
F25	tête de firmware	P	0 = firmware visible après reset et b3<cr>	1	1
F26	Course d'arrêt EH nivelage automatique de précision	P	Course d'arrêt à partir de l'aimant de nivelage de précision. Cette valeur doit être ajustée par rapport aux valeurs de nivelage de précision de la commande d'ascenseur. Plage de valeurs recommandée : 0 à 250 mm.	65 40 pour LISA	20
F29	A0-ancien=242 A0-nouveau=3862	P	Possibilité de choix uniquement en combinaison avec TUDYxxN ou TUDZxxN (dans le cas de la firmware AUDYxxN ou AUDZxxN, on ne doit choisir que 'F29' = '242', sinon la sortie 'A0' ne fonctionne pas). Pour les appareils à partir du n° 217000 et avec des programmes de commande à partir du 22.05.2002, on peut choisir si 'A0' n'affiche que – comme jusqu'ici - 'régulation en cours' ou si elle peut être utilisée pour la commutation correcte des contacteurs de moteur (dans ce cas, 'F29' doit être égal à '3862'). Cela permet la compatibilité avec certains compéteurs).	3862 242 Schmitt + Sohn, Findili	3862
F30	Ajustage PWM	P	Cette valeur ne doit pas être modifiée arbitrairement. La PWM est déjà accordée par rapport aux moteurs. Les treuils SM225 tournent par exemple avec 15kHz (F30 = 85), alors que les très grands gearless asynchrones ne peuvent le cas échéant tourner qu'avec 2,5kHz. Un cavalier interne règle la plage 2,5kHz à 5kHz et 10kHz à 20kHz; c'est-à-dire qu'un dérèglement de 'F30' peut le cas échéant entraîner des résultats inattendus et provoquer la destruction de l'entraînement et / ou du changeur de fréquence.	124	124
F31	Nombre de pôles moteur	P	Plaque caractéristique ou encore indication du fabricant ! (F31=120 x f _n /n _n Arrondir le nombre calculé sur le nombre entier pair suivant) Plage des valeurs : 2 à 64	4...8	8...128
I	Quote-part I marche (normale)	P	Quote-part I de la régulation de la vitesse de rotation durant la marche; plus la valeur est élevée et plus le fonctionnement devient doux. Valeur de départ = '40'. Le paramètre est uniquement utilisé dans le cas des programmes de base pour les installations de transmission 'normales' (p.e. dans le cas de LIFT7SZ.KOM); tous les autres programmes – en particulier pour '50 MHz' – reprennent la valeur pour la marche constante à partir de la variable '0E1E' ! Les programmes pour les entraînements de haute qualité remplacent le paramètre 'I' lors du démarrage par '0E1C' et durant la marche par '0E1E' et ils ne reviennent qu'au seuil de '0E12' vers '0E1C'. Cette 'commutation adaptative des 'quote-parts I' est nécessaire pour l'exécution de la 'mesure de charge virtuelle'.	8	40
K	Quote-part P marche	P	Quote-part P de la régulation de la vitesse de rotation durant la marche. Valeur de départ, voir F7, plage de valeurs : 50 – 4000 possible	600	200
t	t constante de temps de rotor	P	Voir le mode d'emploi d'ascenseur ① (explication concernant les paramètres) ! Anciens moteurs entre 40 et 250, pour les nouvelles installations 125...600, plage de valeurs : 25 à 1000, la valeur de départ est de '250' pour '40 MHz' ou encore de '600' pour '50 MHz' dans le cas des nouveaux moteurs. Dans le cas des anciens moteurs (uniquement '40 MHz'), la valeur de départ est de '50'.	275 (pour les 'anciens' moteurs, nous recommandons '50')	600 (la valeur est de 300 à 900)

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Adr.	Variable dans le FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
B30	code LW (code client)	V	La modification de la valeur bloque le programme/FUC!	0	0
B32	code HW (code client)	V	La modification de la valeur bloque le programme / FUC!	0	0
B34	Indice des modifications logiciel	V	Le logiciel compatible TUDY / Z... présente un indice de 60 mini !	60 mini	65 mini
B36	Moment d'arrêt actuel	V	Cellule de diagnostic pour la détermination de la charge de la cabine %!	0...100	0...100
D2A	Moment d'arrêt théorique	V	Diagnostic 'valeur s' : explication, voir LAST7TZ.TXT / HTM	0...2500	0...2500
D2C	Moment d'arrêt réel	V	Diagnostic valeur s : explication, voir LAST7TZ.TXT / HTM	0...2500	0...2500
D2E	Moment d'arrêt maxi	V	Diagnostic 'valeur s' : explication, voir LAST7TZ.TXT / HTM	2750 maxi	2750 maxi
E00	Vi marche de révision	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E2 (FU-Control en mm/s) Plage de valeurs : 0.0010 - 1.0000	0,30	0,30
E02	V3 niveau rapide	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E3 (FU-Control en mm/s) Uniquement pour LIFT7TZ avec définition de valeur de consigne analogue : valeur de consigne analogue normalisée 10V = V3 Plage de valeurs : 0.3000 - 6.0000	0,990	1,60
E04	V2 niveau intermédiaire	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E4 (FU-Control en mm/s) Plage de valeurs : 0.1000 - 5.0000	0,750	0,80
E06	V1 niveau inférieur	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E5 (FU-Control en mm/s) Plage de valeurs : 0.0100 - 4.0000	0,50	0,60
E08	Ve niveau d'accostage	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E6 (FU-Control en mm/s) Plage de valeurs : 0.0050 - 0.5000	0,05	0,025
E0A	Vn rajustage	V	Enregistrer la vitesse en m/s; voir E7 (FU-Control en mm/s) Plage de valeurs : 0.0010 - 0.2000	0,010	0,002
E0C	Sens de rotation (ou encore bus)	V	Pour E0C = 0 TM niveau 24 V = MONTEE et niveau 0 V = DESCENTE. Pour E0C = 255 TM niveau 0 V= MONTEE et niveau 24 V = DESCENTE. Pour DCP-10SZ, variantes ACP et LIFT9SZ toujours laisser à 255 (un choix fixe du sens y est possible par le biais de 'low'=0V ou 'high'=24V à l'entrée 'E8' fixe).	255	255
E0E	Accélération maxi Vi		Quote-part linéaire de la rampe en révision	30	30
E10	Rampe lin. Arrêt normal		Quote-part linéaire de la rampe en cas d'arrêt d'urgence (fixe au départ de l'usine).	20	200
E12	Lancement marche de nivelage automatique de précision	V	Si la vitesse est inférieure à la valeur réglée (m/s), c'est la sortie A1 qui est mise en oeuvre. Dans le cas d'une vitesse inférieure à la valeur réglée, l'ascenseur s'arrête lors de la prochaine impulsion de nivelage de précision automatique (uniquement LIFT7SZ, *7TZ). (FU-Control en mm/s), plage de valeurs : 0.003 - 7.000. Remarque : dans le cas de gearless/EPM, la cellule 0E12 commande le point de commutation entre la 'quote-part I à l'arrêt' (0E1C) et la 'quote-part I marche nouveau' (0E1E) pour le mesurage virtuel de la charge. Il n'est autorisé que dans le cas de gearless de régler 0E12 à une valeur inférieure à 'Ve' (empêche le retour vers la valeur 0E1C)	0,70 (la valeur sert ici à masquer le signal de nivelage de précision automatique uniquement pour les programmes : LIFT7SZ, 3SZ, 9SZ et 10SZ)	0,20 (la valeur sert au retour vers la quote-part I à l'arrêt) Bei DCP: 0,50
E14	Ouverture porte pour V inférieure	V	Si la vitesse est inférieure à la valeur réglée (m/s), c'est la sortie A2 qui est mise en oeuvre. Pour les vitesses inférieures à la valeur réglée, il y a autorisation pour la fonction d'ascenseur : „Portes ouvrant tôt“. Remarque : dans le cas de DCP sous 50MHz, 0E14 se charge pour des raisons techniques de la commutation des quote-parts I décrite sous 0E12 (motif : 0E12 ne doit pas se trouver sous DCP à une valeur inférieure à 0,5m/s). Plage de valeurs : 0.003 - 3.000	0,30	0,30 (Pour DCP, les fonctions E12 et E14 sont inversées) 0,020

DIETZ DSV 5445/5444

Adr.	Variable dans le FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
E16	Survitesse	V	Si la vitesse est inférieure à la valeur réglée (m/s), c'est la sortie A3 qui est mise en œuvre. V3 doit être inférieure à E16; le réglage standard $1,05 \times V3$ = valeur pour 0E16 est recommandé – en combinaison avec le drapeau mis en œuvre - pour les courbes pointues (0E1A) (l'ajustage fin de marche lointaine vers marche par étage est réalisé ici par le biais de la valeur 0E16). Plage de valeurs : 0.300 à 8.000 m/s (FUC=300...8000 mm/s) L'atteinte de la survitesse n'entraîne pas ici un arrêt de perturbation automatique (A3 passe sur low); si cela est souhaité, il faut se baser sur A3 en tant que tension de fonctionnement pour la génération des signaux ISP et/ou E0. A3 coupe alors le DSV (incidence de freinage).	1,050 (env. $1,05 \times V3$ pour la nouvelle firmware TUD, env. $1,15 \times V3$ pour l'ancienne firmware AUD)	1,68 (env. $1,05 \times V3$ pour la nouvelle firmware TUD, env. $1,15 \times V3$ pour l'ancienne firmware AUD)
E18	Rampe de freinage B	V	Plus la valeur est élevée et plus la distance de freinage est douce et longue. Cas particulier „0 th B = HL voir le point ② Dans le mode d'emploi normal de l'ascenseur, plage de valeurs : 0 – 1000. Remarque : dans le cas de 50MHz, il y a environ le facteur 10 dans la valeur de la rampe (motif : la résolution est meilleure).	45	200
E1A	Courbe pointue	V	La fonction courbe pointue est activée par la valeur 0E1A='255'. La marche n'a lieu qu'avec V3 (V1, V2 n'effectuent plus de courbe pointue à partir du 22.05.2002, ce qui permet de les utiliser également séparément, car seule V3 effectue des courbes pointues). Corrélation avec 0E02 (V3) et 0E16 (survitesse) !	0	0
E1C	Quote-part I à l'arrêt	V	La quote-part 1 à l'arrêt empêche un mouvement de retour lors de l'ouverture du frein. Efficace dans le cadre du seuil de vitesse de rotation 0E12 et à l'arrêt, valeur de départ : 8 Plage de valeurs : 2 – 400	8	8
E1E	Quote-part I marche	V	Quote-part I marche. La variable remplace la fonction du paramètre i (quote part I marche normale) ! Valeur de départ : 40, plage de valeurs : 2 – 400,	40	80
E20	Raideur de rampe	V	Choisir une valeur plus petite uniquement dans le cas d'ascenseurs qui marchent plus vite que 2m/s; valeur standard = 200; voir le point ② dans le mode d'emploi normal de l'ascenseur; plage de valeurs : 10 à 1000 Uniquement pour LIFT7TZ avec définition de valeur de consigne analogue, limite la rampe max. en cas de valeur de consigne analogue	200	200
E22	Rampe d'accélération à pleine vitesse HL	V	Plus la valeur est élevée et plus l'accélération est douce et longue; voir également le point ② dans le mode d'emploi, Plage de valeurs : 10 à 1000 (comme pour la rampe de freinage 'B') Remarque : dans le cas de 50MHz, il ya environ le facteur 10 dans la valeur de la rampe (motif : la résolution est meilleure).	45	300
E24	Temporisation de freinage	V	Temps après l'arrêt V = 0 m/s, le moteur continue à être magnétisé jusqu'à ce que le frein ferme mécaniquement, plage de valeurs : 1 à 4000 ms	500	250
E26	Temporisation d'arrêt	V	Temps après la fermeture du frein jusqu'à ce que le changeur de fréquence s'arrête et mette en œuvre le signal A0 et A7. Plage de valeurs : 1 à 4000 ms	126	126
E28	Temporisation de démarrage	V	Temps pour l'ouverture mécanique du frein jusqu'au démarrage. Plage de valeurs : 1 à 4000 ms, prendre une valeur la plus petite possible dans le cas de gearless, mais il ne faut pas effectuer une marche contre le frein.	250	125
E2A	Avertissement surcharge	V	Cette fonction spéciale dépend du logiciel actuel. Dans les versions 40MHz, la valeur sert uniquement à limiter le courant en cas d'utilisation de dispositif d'évacuation d'urgence (UPS)	100	60
E2C	Offset	V	Ajuste la valeur de consigne analogue, uniquement avec une tension +/- 10V	0	0

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Adr.	Variable dans le FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
E2E	Hystérésis	V	Masque les dysfonctionnements dans la plage 0 V (5mV = 1).	3	3
E3C	Drapeau Schmitt/Drapeau analogue	V	Détermine le mode de fonctionnement valeur de consigne numérique ou analogue (numérique = 255 analogue = 0)	255	255
E3E	Drapeau JP3 TTL	V	Régler le type d'encodeur (sinus= 0, TTL ou HTL= 255)	0	0
E40	Suspension	V	Nombre de poulies de renvoi, 1 pour 1:1, 2 pour 2:1 plage de valeurs : 1 – 4	1	2
E42	Démultiplication	V	Démultiplication de transmission selon l'indication figurant sur la plaque caractéristique de la transmission pour gearless, saisir respectivement "1", dans le réglage d'usine typique, la signification peut par exemple être la suivante : 54 : 4 = 18.88 : 1 (dans le système DSV, les démultiplications ne peuvent être représentées que par une rupture). Plage de valeurs : 1 – 500 (ou encore 1 - 10).	37	1
E44	Nombre de vitesses	V		1	1
E46	Poulies motrices Ø	V	Diamètre de poulie motrice effectif en 'mm'. Plage de valeurs : 25 à 1000 mm (dans le cas de gearless 625 maxi)	600	500
E48	Calculer ?	V	Oui = 255, non = 0. Si l'on saisit ici 255, il est alors procédé au calcul automatique des paramètres F10, F21 et F22 et de ce fait des vitesses de marche et des courses d'accostage à partir de vos données d'installation. E48 = '255' est fortement recommandé (Attention : la saisie de '0' peut entraîner le cas échéant des vitesses et des distances inattendues !).	255	255
E4A	Nombre de barres d'encodeur	V	Régler le nombre de barres d'encodeur (voir également la variable 0E3E), sont permis : 500, 1024, 2048, 2500, 4096 barres à '40 MHz' et 1024 et 2048 barres à '50 MHz'. FU-Control : la saisie de 2500, 4096 peut occasionner l'incident erreur de paramètre. Amener dans ce cas le paramètre F24 de 2 sur 1 et le mémoriser.	1024	2048
E4C	Vitesse d'à-coup de démarrage	V	Vitesse d'à-coup de démarrage pour surmonter le frottement par adhérence lors du démarrage. La vitesse dépend du temps d'à-coup de démarrage choisi. Une valeur de temps importante suppose également une valeur plus élevée de 0E4C. Les encodeurs TTL possèdent le cas échéant une résolution trop petite; régler une vitesse plus élevée, par exemple au minimum 0.005m/s, plage de valeurs : 0,001 à 0.020m/s (gearless inférieur à 0,001).	0,003	0,001
E4E	Temps d'à-coup de démarrage	V	Temps jusqu'au surmontage du frottement par adhérence. Si l'on utilise des rouleaux, la valeur peut être réglée à moins de 100ms. Dans le cas de guidages à glissement, la valeur correspond le cas échéant à '1000 ms' (dans le cas d'une suspension simultanée à sac à dos, le temps peut être supérieur à 1,5s, la vitesse d'à-coup de démarrage se situant alors à une valeur entre 0,003 et 0,005). Plage de valeurs typiquement : 1 à 2500 ms. Uniquement pour LIFT7TZ avec définition de valeur de consigne analogue jusqu'à la reconnaissance de la valeur de consigne = 0	250	125
E50	Drapeau Findili / Drapeau binaire	V	Avec les programmes basés sur '7TZ' il est possible à partir de l'"index 95" (et Firmware ≥ juillet 2005) de commuter les entrées du niveau E/A du codage décimal « normal » au codage « binaire » (y compris deux entrées de direction). Cela permet l'adaptation à des commandes étrangères diverses (telles que STEP) ou facilite l'échange de changeurs de fabricants tiers contre un produit Dietz. Les versions de programmes anciennes réagissent au drapeau 0E50 uniquement avec le réglage 'V3=V1+V2', si 0E50=255 ! Les versions de programmes "index 99" (et Firmware ≥ juillet 2007) -> drapeau 0E50 = 255 = 'KEB'-binaire -> drapeau 0E50 = -256 = "CT"-binaire !	0	0

DIETZ DSV 5445/5444

Adr.	Variable dans le FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
E52	N_IST_FILTER ALLE	V	La valeur réelle de l'encodeur est filtrée lorsque E52 = 0 sans; 255 moyen; -256 élevé. Même si à 0 la régulation est plus raide, de légers bruits se produisent suivant la qualité du signal de l'encodeur.	255	255
E54	ISQ_IST_FILTER ALLE	V	La sortie de couple est filtrée lorsque E52 = 0 sans; 255 moyen; -256 élevé. Même si à 0 la régulation est plus raide, des bruits importants se produisent suivant la qualité du signal de l'encodeur.	255	255
E56	64_256_FLAG 50 MHz	V	Drapeau uniquement en lecture : il indique	0	255
E58	STOP NACH BB-FEHLER	V	A '0', le changeur de fréquence est automatiquement réinitialisé après toutes les erreurs. A '255', il attend avec toutes les erreurs actuelles un RESET. Avec les firmwares TUDYXXX et TUDZXXX à partir de mars 05, n° 231500, une sélection d'erreurs est possible. "20" signifie réinitialiser toutes les erreurs, sauf erreurs d'encodeur et de processeur. Reportez-vous au chapitre 9.2.1 „Sélection d'erreurs“.	20 (nouveau) 255 (ancien)	20 (nouveau) 255 (ancien)
E5A	WERT Z5 IIDT-TIMER	V	Des courants trop élevés, de mauvais champs magnétiques rotatifs et de mauvaises relations de phases, ainsi que des encodeurs branlants entraînent après le temps dans E5A l'arrêt du changeur de fréquence (erreur l'dt survenue).	5000	2500
E5C	Recherche auto RHO ATB	V	Lancer automatiquement la 'première initialisation' pour gearless synchrone (pour la valeur 255) ! Important : l'ISP (connecteur X1 broche 5) doit être sur 'high', le frein ouvert et les contacteurs excités !	0	0
E5E	Rho_Shift moteur synchrone	V	Uniquement important pour les moteurs synchrones ('50 MHz') Avec l'augmentation de la vitesse de rotation, l'angle de déphasage interne RHO change, pré-réglé suivant le type de moteur à l'usine.	7...21	7...84
E60	Drapeau de service	V	Fonctionnement d'urgence sans encodeur (le paramètre F0 devrait à cet effet être réglé sur au moins 1200). Si 0E60 = '255', et le cavalier 'JP3' se trouve en position centrale (l'encodeur est donc manquant), le système fonctionne également sans encodeur. Attention : le courant du moteur peut devenir très important lors de faibles vitesses de rotation, ce qui fait que la machine prend feu. Une surveillance de la température du moteur doit impérativement être activée; dans le cas de moteurs synchrones, cette fonction n'est pas possible ou encore non autorisée (risque d'accident).	0	0
E62	Evacuation d'urgence	V	Ne peut être mis en œuvre que pour les versions 10SZ, 3SZ et 9SZ. 0 signifie ici que l'évacuation d'urgence est activée. Les versions 7TZ, 7SZ déconnectent automatiquement l'évacuation d'urgence par le biais d'un signal 'high' vers l'entrée 'E1'. La valeur 0E62 est donc insignifiante. La valeur « 0 » freine la surveillance des phases secteur dans toutes les versions. Le matériel doit être préparé pour l'évacuation d'urgence (les bornes 24/25 doivent exister).	255	255
E64	DCP=92/172 ACP=87 CAN= 165	V	Sélection de fonctionnement bus avec la carte optionnelle „DCP-CAN“ Böhnke: DCP_01 = 90, DCP_03 = 92 Kollmorg : DCP_03= 172 Newlift : ACP_01 = 85, ACP_03 = 87	92	92

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Adr.	Variable dans le FU-Control		Remarque	40 MHz	50 MHz
E66	Débit binaire DCP=2 ACP=6	V	Sélection débit binaire: représentatif. DCP_01 = 1, DCP_03 = 2 ACP_01 = 6, ACP_03 = 6	2	2
E68	Drapeau SG18-LG18	V	Dans le cas de 0 sont mémorisées dans la mémoire d'erreurs toutes les infos d'état, dans le cas de 255 seulement les messages d'erreur. Dans le cas des programmes '50 MHz' à partir du 23.05.2002, ce drapeau permet également de mettre en marche ou encore d'arrêter la surveillance d'erreur d'encodeur du 2 ^{ème} encodeur (0 = arrêt). En cas de suspicion de perturbation du 2 ^{ème} encodeur (SSI etc.), le drapeau peut être placé sur 255. L'erreur peut alors non seulement être affiché à l'arrêt, mais également durant la marche. Cette fonction nécessite toutefois un temps de calcul considérable.	0	0
E6A	Tension de résolveur	V	Tension de résolveur valeur 85 = 6,3 V (correctes pour la série EPM de Alpha-Wittenstein des valeurs allant de 70 mini à 90 maxi)	85	85
E6C	Distance de freinage	V	Distance de freinage pour accostage direct à partir du point de copie en mm; ce paramètre ne peut être que lu (la valeur sert à enregistrer la course de copie dans la commande et elle est uniquement déterminée si la variable 0 ^E 1A se trouve sur 255 et si au moins une marche lointaine a été effectuée avec succès). Si 0E1A est sur 0, apparaît ici la valeur issue du paramètre F26 (course de nivelage de précision automatique) !	2500 (uniquement en lecture)	2500 (uniquement en lecture)
E6E	RHO-0	V	Angle de déphasage interne du moteur synchrone (normal sur 0). Cette valeur ne doit pas être déréglée intentionnellement. Veuillez observer les chapitres 10.2 , 10.3 et suivants.	0	



Le paramètre 't' présente environ le double de la valeur dans le cas de moteurs asynchrones inférieures à '50 MHz'.

Dans le cas de moteurs synchrones, 't' est une valeur fixe et la valeur F0 spécifie le type de moteur; la valeur F0 ne doit pas être modifiée arbitrairement.

8.2 Explications concernant les paramètres

8.2.1 F0 Flux de rotor

Le flux de rotor "F0" est destiné au courant de marche à vide (champ) du moteur asynchrone. Nous recommandons de reprendre les valeurs de tableau ou encore un éventuel réglage en fonction de la préparation des marchandises. Un flux trop important fait chauffer inutilement le moteur, un flux trop petit affaiblit le moment de démarrage. Dans le cas de moteurs synchrones, le flux sert au codage du type de moteur (ne modifier en aucun cas les données prédéfinies). Dans le mode de fonctionnement „sans encodeur“, on règle avec "F0" le courant maximum nécessaire (en règle générale, les valeurs comportent dans ce cas 4 chiffres).

8.2.2 t constante de temps de rotor

La constante de temps de rotor "t" se réfère au couple (induit) du moteur. Elle dépend du cos φ du moteur. Si le cos φ est mauvais, "t" est alors également faible. Des valeurs de "t" trop importantes entraînent des pertes au niveau du couple. Des valeurs trop réduites entraînent des oscillations dans la zone d'accélération. Prélever les valeurs dans le tableau ou encore se référer au préréglage en fonction de la préparation des marchandises. Votre fabricant de moteur vous indiquera la valeur précise pour le paramètre spécifique au moteur "t". Attention : dans le cas de gearless asynchrone, il faut entrer le double de la valeur du tableau (ligne „Nouveau moteur“), exemple „Klose“ 18,5kW présente t=600 à F0=500 !

8.2.3 Réglage des paramètres "F0" et "t" en fonction du moteur raccordé

DSV 5445 - x / 400	010			16			20			30		
Puissance du moteur [kW]	3,0	4,0	5,0	4,0	5,5	6,5	5,5	7,5	8,5	9,0	11,0	15,0
Flux de rotor „F0“	400	600	750	400	500	600	350	450	700	450	550	650
Constante de temps de rotor "t"												
Nouveau moteur	200	225	230	225	230	245	240	250	260	270	275	280
Ancien moteur	50	75	80	75	85	95	90	100	110	120	125	130

DSV 5445 - x / 400	40			40-70			60			80		
Puissance du moteur	15,5	18,5	21,2	18,5	22,0	25,0	22,0	27,0	29,5	30,0	37,0	45,0
Flux de rotor „F0“	400	500	600	400	500	600	400	500	600	425	475	550
Constante de temps de rotor "t"												
Nouveau moteur	290	300	310	300	310	320	310	325	330	340	350	360
Ancien moteur	140	150	160	150	170	175	170	175	180	190	200	220

DSV 5445 - x / 400	120			150			200			250		
Puissance du moteur	45,0	55,0	65,0	75,0			90,0	110		132		
Flux de rotor „F0“	400	450	500	400			450	500		400		
Constante de temps de rotor "t"												
Nouveau moteur	375	400	425	450			450	500		550		
Ancien moteur	230	250	275	275			275	300		325		

Les valeurs susmentionnées dans le tableau pour "F0" et "t" s'appliquent uniquement aux moteurs asynchrones avec transmission (carte de régulateur 40MHz). Dans le cas des installations 50MHz (asynchrone gearless) la valeur „t“ est doublée.



Tous les gearless-asynchrones sont préréglés; les valeurs peuvent différer du tableau susmentionné. Pour les moteurs synchrones, on applique exclusivement les valeurs "F0" et "t" du préréglage usine; elles ne doivent pas être modifiées, car cela entraîne la suppression du code du type de treuil dans le changeur de fréquence. Voir également le chapitre relatif au fonctionnement des moteurs synchrones gearless.

8.2.4 Formule pour l'évaluation des valeurs de départ "F0" et "t"

Formules pour les paramètres „F0“ et „t“, pour les puissances de moteur qui ne sont pas mentionnées plus haut:

$$F0 \approx 800 \times \frac{I_{N \text{ Motor}}}{I_{NDSV}} \quad t_{\text{neuerMotor}} = \frac{kW_{\text{Motor}} \times 17}{\tan \varphi_{\text{Motor}}} + 20 \quad t_{\text{alterMotor}} = \frac{kW_{\text{Motor}} \times 12}{\tan \varphi_{\text{Motor}}} + 20$$

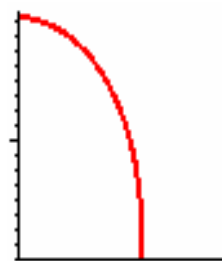
Les formules mentionnées plus haut concernant la constante de temps de rotor sont des formules empiriques qui s'appliquent jusqu'à environ 22 kW. Vous pourrez obtenir des valeurs précises auprès de du fabricant de moteurs. Dans le cas de cartes 50MHz (asynchrone gearless) la valeur de "t" est doublée.

8.2.5 Caractéristiques du moteur

Configuration des moteurs et des appareils en fonction de la caractéristique et des rendements

Caractéristiques du moteur :

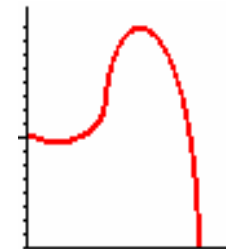
Ancien moteur



Facteur d'identification
= 600

Courbe typique d'un
ancien moteur Silumin.

Nouveau moteur



Facteur
d'identification = 700

Courbe typique d'un moteur
asynchrone récent.

$$\text{Courant maxi nécessaire en A} \approx \frac{\text{Tragkraft in kg} \times V_{\text{max in } \frac{\text{m}}{\text{s}}} \times 16\text{As}}{\text{Getriebewirkungsgrad} \times \text{Kennfaktor} \times 1\text{kgm} \times \text{Seilrollenwirkungsgrad}}$$

$$\text{Rendement de poulie} \approx 1 - (\text{nombre de poulies de renvoi} \times 0,045)$$

Vous trouverez des informations détaillées concernant la configuration électrique sous "Informations techniques client"

8.2.6 Optimisation paramètres "F0" et "t"

F0 flux de rotor et t constante de temps de rotor peuvent être optimisés sur place par des essais de marche. Il vous faut pour cela une pince ampèremétrique, avec laquelle vous pouvez déterminer le minimum du courant du moteur. La précision de mesure n'est de ce fait pas importante. La pince devrait travailler de façon „analogique“.

Préréglage, conditions :

- Vitesse V3 = 50 à 80% de la vitesse nominale
- Régler les quotes-part P **F7 et k** sur 400 à 800 (sur 600 si possible)
- Régler **F0 et t** sur les valeurs de départ, voir le chapitre : "Réglage des paramètres "F0" et "t" en fonction du moteur raccordé"
- Une course à vitesse constante sur plusieurs étages doit être possible, afin que des accélérations ne perturbent pas le mesurage du courant
- Charge constante en mode de fonctionnement motorisé

Optimum pour t constante de temps de rotor

- Modifier t progressivement en commençant avec la valeur de départ avec +/- 10%
- Le courant du moteur devrait diminuer. En cas de t trop élevé ou trop faible, le courant augmente de nouveau. t est optimum lorsque le courant est minimal.

Optimum pour F0 flux de rotor

- Régler la constante de temps de rotor t sur la valeur optimum que vous avez déterminé plus haut.
- Essayer grâce à la modification de F0 = valeur de départ avec +/- 10%, si vous pouvez réduire encore le courant du moteur.

L'optimum est le courant minimal.

L'optimum absolu des deux paramètres ne signifie pas forcément le meilleur comportement de marche. Essayer dans le paramètre t de légers écarts d'environ (+)/- 10%, afin que le comportement de marche devienne plus optimal même durant l'accélération.

8.2.7 Paramètre / variable du régulateur de vitesse de rotation et de position

Les significations des quotes-part P et I (quote-part I séparées pour l'augmentation du confort de marche au moment du cycle d'effort du frein sur le couple moteur et vice versa) :

F3	Quote-part P à l'arrêt	N'agit plus que lors de l'immobilisation à la fin de la course (avant la retombée du frein)
F6	Quote-part I accostage	N'agit plus que durant la course „F26“ (donc dans la zone de nivelage automatique de précision)
F7	Quote-part P accostage	N'agit plus que durant la course „F26“ (donc dans la zone de nivelage automatique de précision)
I	Quote-part I marche normale	Agit uniquement avec LIFT7SZ et les „anciens“ programmes de commande lors de la course
K	Quote-part P marche	N'agit plus que durant la course „F26“ (donc dans la zone de nivelage automatique de précision)
0E1C	Quote-part I à l'arrêt	Agit à l'arrêt ou encore après le sous-dépassement du seuil 0E12
0E1E	Quote-part I marche nouveau	Agit lors de la course au-dessus du seuil 0E12

8.2.7.1 Remarques concernant la vue d'ensemble des paramètres (treuil normal, appareils „40-MHz“)

Les paramètres i, k, F6, F7 doivent être réglés au maximum de telle manière

$$\text{que : } \frac{k - \text{Anteil}}{i - \text{Anteil}} < 150.$$

Régler „E1E“ à 40 au minimum et „k“ à 600 au minimum et effectuer une brève course à „Vn“ ou „Vi“. Si le moteur ne se met pas à ronfler, augmenter „k“ jusqu'à 20% sous la valeur qui provoque le ronflement du moteur. Régler „E1C“ à des valeurs plus petites jusqu'à ce que $k/E1C < 150$ soit tout juste atteint. Transférer ces valeurs „E1E“ et „k“ dans les paramètres „F6“ et „F7“. En cas de fonctionnement trop rugueux de l'ascenseur, doubler la valeur „E1E“.

Des valeurs chiffrées élevées dans le cas de „k“ et „F7“ signifient des amplification P importantes dans le DSV. De faibles valeurs chiffrées dans le cas de „E1C“ et „F6“ signifient donc une intégration importante dans le régulateur.

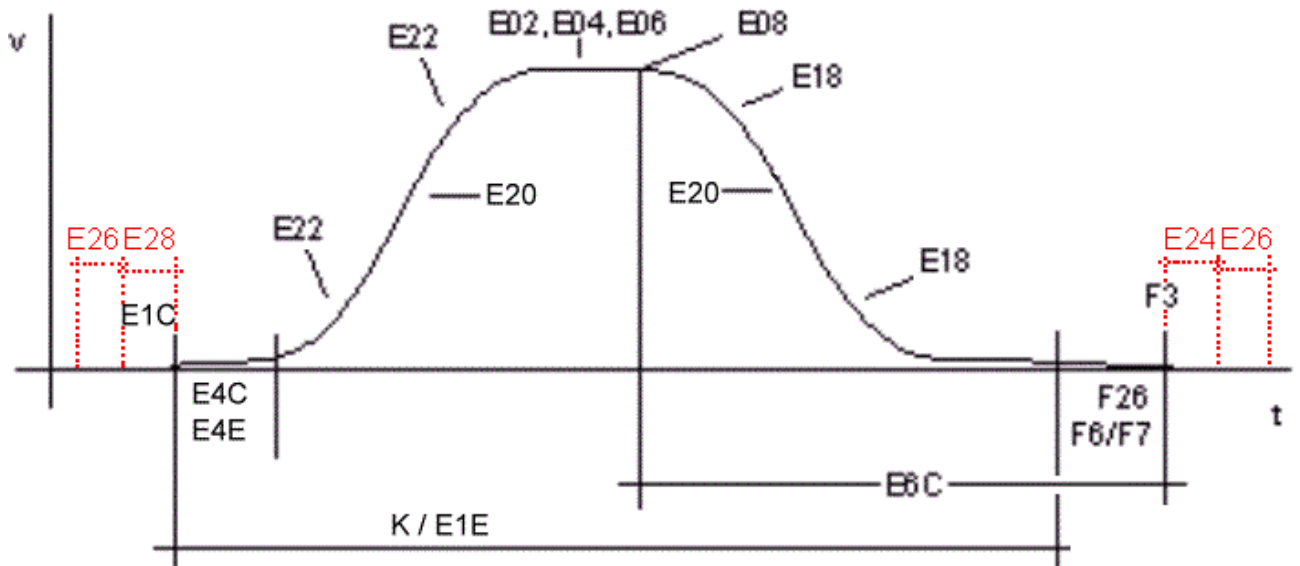
③ Recommandation :

E18 = choisir au début une valeur faible (p.e. 20), et augmenter ensuite par petits pas (voir le chapitre distances de freinage).

E20 = valeur standard 200

E22 = devrait représenter le double de la valeur de E18.

③ Démultiplication = $69/2^{\text{TM}}$ pour augmenter la précision, $345/10$ est également autorisée (dans le cas d'un entraînement planétaire).



8.3 Marche en courbe pointue

1) Dans le menu du FU-Control ou encore dans le guidage de menu sous WinDietz ou TER se trouve le drapeau "Courbe pointue 0E1A". Si l'on met en œuvre ce drapeau, la "courbe pointue" est activée. Dans le cas de "0" (il s'agit du réglage d'usine), le programme d'ascenseur de comportera de façon habituelle. Dès que l'on a saisi "255", un changement par exemple de "V3" sur "Ve" provoque une "Marche en courbe pointue". La distance de freinage qui est alors parcourue est toujours identique à partir du point de copie. Cette valeur est déposée dans la cellule 0E6C après la première course et elle peut y être vérifiée. Cela s'avère très pratique pour les installations avec un copie de cage numérique, car on peut alors y reprendre exactement cette valeur pour la copie (l'ascenseur procède alors à un „accostage direct“).

2) Vous réglez ainsi la marche en courbe pointue avec distance de freinage constante à partir du point de copie dans le cas de votre ascenseur DSV 544* (s'applique également pour l'accostage direct à partir du point de copie avec correction de nivelage de précision automatique montée en aval „INT2“):

a) Régler vos données d'ascenseur – si elles ne sont pas déjà préréglées – de la manière habituelle. Rentrer dans la variable pour le seuil de survitesse une valeur 1,05 à 1,15 fois supérieure au niveau de marche "V3" (donc pour le niveau de marche maxi de 1,6m/s, une valeur de par exemple 1,68m/s pour le seuil 0E16).

b) Placer la variable 0E1A (autoriser courbe pointue) sur 255 ou encore sur "true". Faire fonctionner l'ascenseur sur plusieurs points d'arrêt avec le niveau de marche le plus élevé "V3" et régler par le biais de la rampe de freinage "B" (0E18) un comportement de freinage approprié (nous recommandons une valeur d'environ 40, cela donne pour 1,6m/s à peu près une distance de freinage de 2400mm ou encore de 1600mm pour 1m/s dans le cas de transmissions à vis sans fin normales). Vous pouvez vérifier après une marche avec "V3" la distance de freinage en "mm" dans la variable 0E6C ! La course de copie prédéfinie par la commande d'ascenseur ne doit pas être inférieure à la course dans 0E6C, sinon l'ascenseur dépasse ou alors il est stoppé trop brusquement lors de l'accostage direct (entrer dans la commande une valeur plus grande d'env. 5 %).

c) Démarrer maintenant avec "V3" une course d'un étage ou un bref point d'arrêt. Si la courbe pointue se déroule correctement, l'ascenseur effectue un accostage aussi propre que lors de la course sur plusieurs étages. Si l'ascenseur devait effectuer une course lente différente entre la marche intégrale et la marche à un seul étage, cela signifie que le point de copie n'arrive pas avec suffisamment de précision (temps mort de système). Dans ce cas, le "temps mort" peut être adapté par la modification de la variable 0E16 :

Si "Ve" est atteint trop tôt dans la marche à un étage, il faut légèrement augmenter la valeur de la survitesse; si l'accostage est trop juste, diminuer légèrement cette valeur. Le système DSV arrive toujours – grâce à la 2^{ème} correction dans la zone de nivelage automatique de précision – précisément dans le point d'arrêt, même si le point de copie supérieur ne peut pas être donné avec précision par la commande (même si le temps mort est autorisé, il devrait présenter un comportement le plus constant possible).

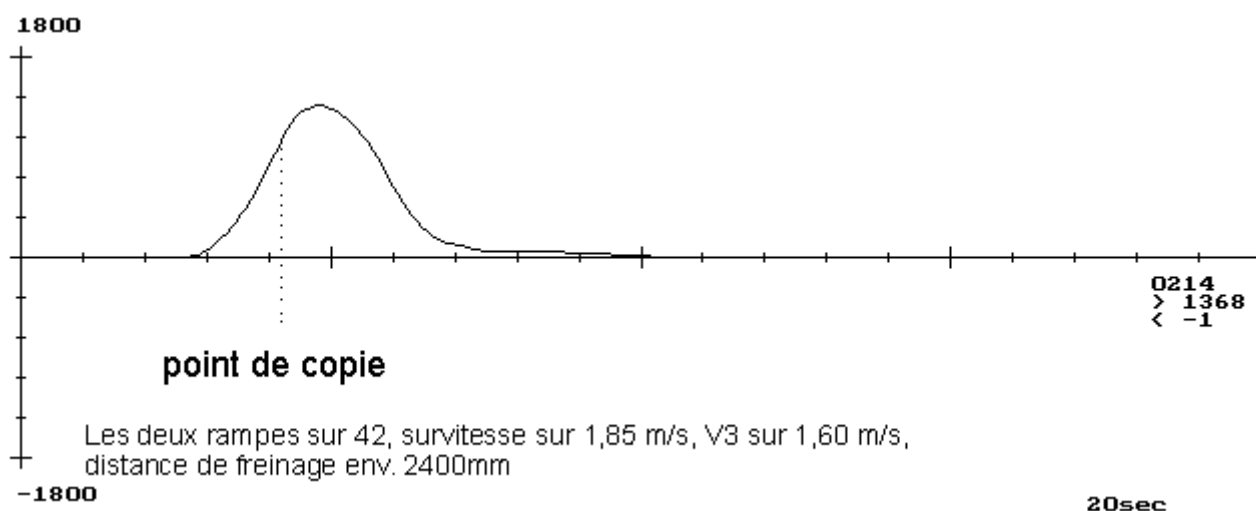
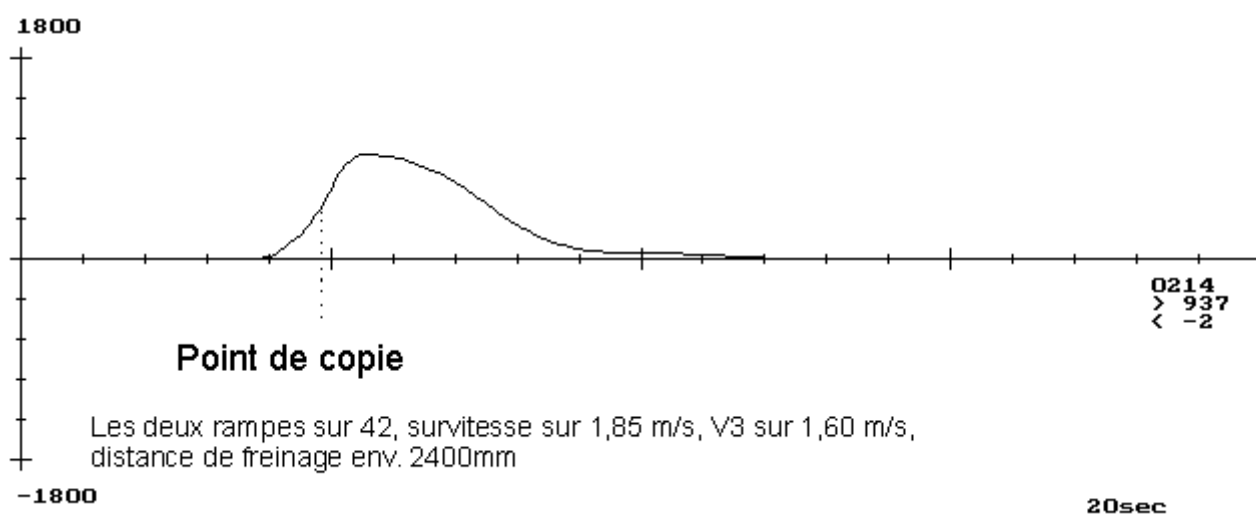
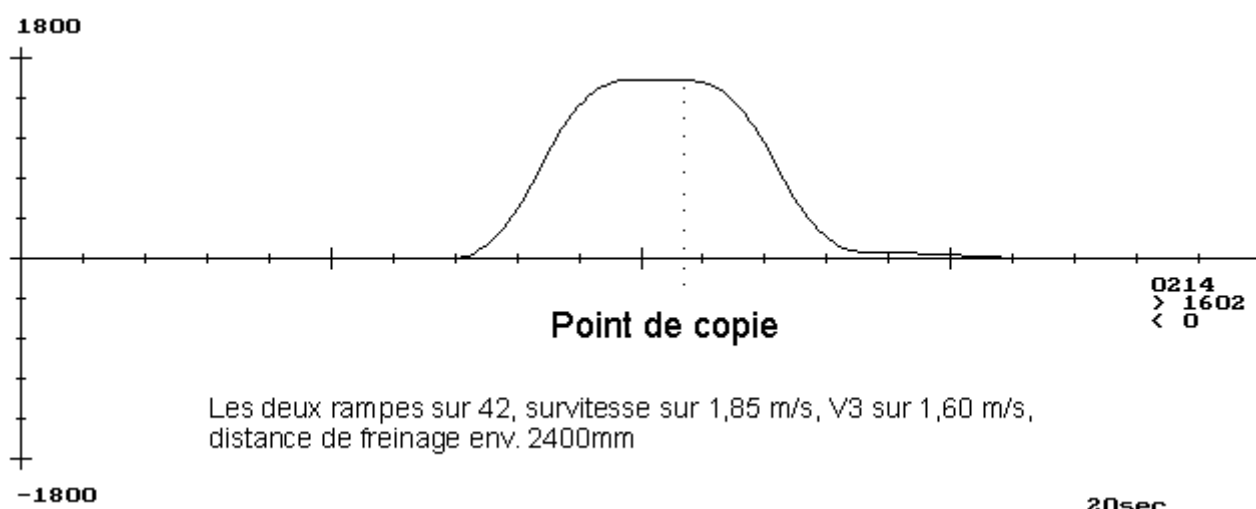
d) La commutation sur "Ve" provoque un accostage direct à partir du point de copie. Est toujours réalisée la course qui a été effectuée dans la cellule 0E6C par DSV. Si le "temps mort" est correctement entré par le biais de la variable "0E16", les distances de freinage de la copie de cage numérique correspondent exactement à la valeur dans 0E6C (dans ce cas, l'accostage se fait directement sans course lente) !

e) Veuillez toujours laisser la valeur de la "raideur de rampe" (0E20) en réglage usine; en outre, nous recommandons de régler à la même valeur la rampe d'accélération à pleine vitesse "HL" et la rampe de freinage "B" (p.e. les deux sur 42); cela donne les meilleurs résultats.

f) Si la commande supporte plusieurs niveaux de marche, la „courbe pointue“ n'agit que sur V3.

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Exemples de courbes de marche avec pour chacune des données identiques, mais avec des distances différentes entre les étages :



9 TRUCS ET ASTUCES

1) Le moteur réagit indépendamment du niveau de marche qu'avec une vitesse de rotation lente et il consomme beaucoup de courant, message d'erreur « lidt » après un faible temps de course (1 - 5sec) :



Si beaucoup de courant est consommé à une vitesse de rotation lente, le signal A6 est appliqué plusieurs secondes ou encore la courbe de couple arrive en butée. Cet état entraîne une surcharge importante du moteur et du changeur de fréquence ! Stopper **immédiatement** la course;

- ♦ Mauvais champ magnétique rotatif au niveau du moteur ou l'encodeur ne suit pas le mouvement du moteur.
- ♦ Nombre de barres d'encodeur erroné (1024 1Vss est standard -> contrôler l'emplacement de mémoire 0E4A)
- ♦ Nombre de pôles „F31“ erroné ou inversion de deux phases du moteur

2) Message erreur de l'encodeur ou faux-rond important :

- ♦ Câble mal connecté ou encodeur défectueux
- ♦ Type d'encodeur TTL monté en lieu et place de 1Vss (contrôler l'emplacement de mémoire 0E3E)
- ♦ Accouplement défectueux ou encore le blindage de l'encodeur ne repose pas des deux côtés
- ♦ La broche 12 sur le connecteur X3 doit être reliée au PE du DSV

3) Pas d'information de retour du signal „A0“ (régulation marche) :

- ♦ Les contacts rebondissent fortement : charger dans le cas de la version avant le 19.03.99 la mise à jour et mettre en place le drapeau Schmitt (0E3Ch), commuter simultanément „ISP“ et „E0“ (anti-rebondissement automatique)
- ♦ L'une des autorisations „ISP“ ou „E0“ manque, vérifier le câblage
- ♦ „E0“ n'a pas été retiré après la fin de la course, mesurer le signal

4) L'accostage direct ne fonctionne pas, car le signal „Ve“ dans la zone de nivelage automatique de précision est retiré :

- ♦ Dans le cas de programmes sur la base de 7SZ, 9SZ, 10SZ, „A5“ doit être relié à „INT2“.
- ♦ Dans le cas de treuils standard (40 MHz), le seuil 0E12 ne doit pas être inférieur à la valeur de Ve.

5) Le moteur n'arrive pas à entraîner la charge (à l'extraire du logement) ou alors il reste accroché :

- ♦ Voir la barrette à bornes du moteur (montage en étoile ou triangulaire)
- ♦ Mauvais dimensionnement de l'appareil d'entraînement (rendement de l'installation „prendre en considération machine en-haut/en-bas“ ou encore mauvais rendement de la „suspension à sac à dos avec des guidages à glissement“)
- ♦ La constante de temps de rotor n'est pas adaptée au moteur. En cas de mise à jour d'anciens moteurs Silumin, „t“ est plus petit la plupart du temps. Dans certains cas, il se peut également que le flux de rotor soit trop petit (vérifier la valeur du tableau)

6) Le moteur ronfle à l'arrêt ou alors il bourdonne fortement à de faibles vitesses de rotation :

- ♦ Valeurs d'amplification trop importantes
- ♦ Réduire les quotes-part P de l'arrêt, de la mise en mouvement et de la marche
- ♦ L'encodeur ne se trouve pas à l'endroit avec l'inertie de masse la plus importante

7) Lors de la mise en mouvement, la poulie motrice donne un à-coup perceptible :

- ♦ 40MHz : les quotes-part I marche et mise en mouvement ne sont pas suffisamment petites, la quote-part P à l'arrêt est trop faible
- ♦ 50MHz : la quote-part I à l'arrêt présente une valeur chiffrée trop élevée, temporisation de démarrage valeur trop importante

8) Lors de la mise en mouvement, l'entraînement tire (à-coup de mise en mouvement) :

- ♦ Temps de démarrage en douceur trop réduit, arrondissement d'accélération à pleine vitesse trop raide
- ♦ Vitesse douce non adaptée au frottement par adhérence (trop élevée)
- ♦ Dans le cas d'entraînements à roue planétaire : régler à une valeur plus élevée la quote-part I marche et la quote-part P à l'arrêt
- ♦ Dans le cas des anciens entraînements à vis sans fin : régler la quote-part I marche à un niveau élevé et la quote-part P à l'arrêt à un niveau réduit

9) Lors de l'arrêt, il y a une transition perceptible de „Ve“-Interrupt :

- ♦ „Ve“ non adaptée à la „course d'accostage“, remède par la réduction de „Ve“ ou par l'allongement de la distance dans le paramètre „F26“.
- ♦ Le point de copie pour l'application de la vitesse d'accostage „Ve“ est trop près du nivelage automatique de précision. Cela provoque un accostage trop raide à partir d'un point d'interruption. Remède : décaler le point de copie en arrière jusqu'à ce qu'on obtienne une marche à vitesse réduite jusqu'au point d'interruption. Augmenter maintenant l'arrondissement du retour de telle manière que la transition passe sans marche à vitesse réduite décelable.
- ♦ 50MHz : différence entre 0E1C et 0E1E trop importante (placer 0E12 à titre d'essai sous la valeur de „Ve“, afin que le retour vers „quote-part i à l'arrêt“ ne puisse pas s'opérer).

10) L'alimentation en tension 24 V externe est court-circuitée dès qu'une entrée au niveau du DSV est commandée ou encore raccordée.

- ♦ Le niveau 24 V a été dépassé de plus de 25 %
- ♦ Les éléments de protection du DSV se sont déclenchés
- ♦ Retourner l'appareil chez nous pour vérification.

11) L'ascenseur fonctionne à moitié de la vitesse ou avec le double de la vitesse

- ♦ Contrôler les valeurs pour le nombre de vitesses et la suspension.
- ♦ Il peut y avoir un problème avec des dépassements de nombres lorsque la poulie motrice ou la suspension présentent des valeurs inhabituelles (f10 et f22 sont alors commutés sur tr/mn)

12) La sortie A9 n'est pas retirée dans la zone de nivelage automatique de précision

- ♦ Si le paramètre F7 (quote-part P mise en mouvement) est trop élevé, A9 n'est le cas échéant pas retirée; si k (quote-part P marche) est trop élevé, la marche est interrompue prématurément. Trop élevé signifie que la machine ronfle, voir également le point **6) Moteur...**

13) Message défaillance de phase en cas d'évacuation d'urgence

- ♦ E1 à ...7SZ.*- ou encore le drapeau 0E62h à ...3SZ.*-9SZ.*- ou encore la base 10SZ.* non activés.

14) La marche n'est pas terminée correctement (l'installation présente des différences de nivelage automatique de précision)

- ♦ Les signaux de commande n'arrivent pas correctement. Cela peut être contrôlé soit avec le FU-Control sous le point „Regarder l'interface“ soit par le biais de la fonction „Terminal“ dans WinDietz (ou mode „F3“ dans DOS-ter.exe). Normalement doivent être affichés ici les „messages entre parenthèses“ typiques pour les niveaux de marche. Si la marche a été terminée correctement, la dernière chaîne d'ordres est normalement ... (Ve)(go)(LPOS)(AUS) ... Si par exemple (LPOS) manque, l'installation s'est sans doute arrêtée avec le frein mécanique. Cela peut avoir plusieurs causes :
- ♦ Le temps „Arrêt temporisé contacteurs“ ou „T2-temps de moteur“ ou „Temporisation de remise en marche“ est inférieur au temps dont a besoin le DSV pour parcourir la course résiduelle „F26“ après le retrait de „Ve“ ou encore l'ajout de „INT2“, c'est pourquoi, lors du réglage, cette temporisation, « retombée des contacteurs de marche » devrait toujours être supérieure à E24 " Temporisation de freinage" + t " constante de temps de rotor",
- ♦ La course résiduelle „F26“ ne correspond pas à celle dans la commande ou encore à la demi-longueur des aimants de nivelage automatique de précision (pure copie à aimant), donc à la course jusqu'au nivelage automatique de précision.
- ♦ On n'a pas sélectionné au niveau de la commande d'ascenseur le mode nécessaire „DSV5444/5445“.

9.1 Liste de contrôle d'erreurs

Erreur	Procédure	Remarque
Aucun BB ne s'allume immédiatement après la mise sous tension	1) Vérifier l'encodeur et la connexion à 'X3' (le cas échéant 'XA' / 'XC') et la position du cavalier 'JP3' (1Vss ou TTL/HTL)	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
	2) Connecteur de posistor non enfiché, une phase à L1...L3 manque	Fusibles auxiliaires OK ?
	3) Court-circuit à 'X1' ou connecteur d'encodeur ou d'interface : mesurer les broches 20 et 22 de 'X1' par rapport à la broche 18 (env. 15V à chacune ?), mesurer la broche 3 par rapport à la broche 4 à 'X3' (5V ? -> fusible interne 2,5A après connexion à 'X3', 'XC' ou 'X4' défectueux, si toutes les tensions font défaut, une pièce L est défectueuse -> envoyer !)	Retirer tous les connecteurs !
	4) L'évacuation d'urgence a été activée mais le drapeau Flag 0E62 n'est pas sur '0'	'E1' ou '0E62' ok ?
BB s'éteint immédiatement (après ISP et E0)	1) Court-circuit au niveau de la barrette à bornes du moteur (humidité ?), câble moteur détérioré, contacteurs défectueux, bobinage du moteur défectueux, corps étranger	Contrôle de l'isolation ?
	2) Le blindage de l'encodeur n'est pas appliqué ou blindage d'un seul côté	Mesurer par rapport à « PE »
	3) Dernier niveau ou AddOn du changeur détérioré (envoyer)	
	4) La valeur de I2DT-Timer (0E5A) est inférieure à 250ms (définir 5000ms)	
BB s'éteint après quelques secondes	1) I2DT réagit car l'affectation du champ magnétique rotatif ou l'ordre des phases du moteur est fausse ou aucun moteur n'est raccordé	U1, U2, U3 -> U, V, W (moteur)
	2) Surchauffe du moteur ou dysfonctionnement du posistor	
	3) Mobilité mécanique difficile (ventilation insuffisante au niveau des freins)	
Moteur tourne très lentement ou par secousses	1) Champ magnétique rotatif, relation de phase, nombre de barres d'encodeur ou nombre de pôles du moteur incorrects ou nombre de tours faible au lieu d'élévé (ancien équipement)	Plaque caractéristique
Moteur très bruyant („gronde“)	1) Amplifications trop élevées (paramètres 'k' et 'f7') ou dans certains cas, le blindage de l'encodeur ne repose pas ou repose sur un seul côté	
	2) Drapeau JP3 0E3E est sur 0 alors qu'aucun encodeur 1Vss-Geber ne tourne	
Tension externe 24 V est court-circuitée	1) Entrées/sorties à 'X1' ou 'X2' ont brièvement fonctionner avec plus de 30Vdc (diodes transil détériorée -> le cas échéant retirer)	Si possible, éviter masse flottante
Impossible de modifier les paramètres	1) Le fusible-interrupteur entre 'X3' et 'X4' est sur 'R' (vers le haut) -> le repositionner en position 'RW' (vers le bas)	
	2) Mot de passe erroné ou installation d'un certain programme	
L'entraînement ne tourne pas après la modification des données	1) Lors de la course, les variables/paramètres ont été mémorisées, modifiées et enregistrées plus tard par erreur à l'aide du FU-Control	Réinstaller le programme avec le PC
Après l'exécution du programme, l'entraînement ne tourne plus	1) Programme 40 MHz exécuté dans l'appareil 50 MHz (ou vice-versa). Utilisation d'une mauvaise mise à jour, la mauvaise carte d'option ne supporte pas le programme (important par ex. avec résolveur de 12 bit et 16)	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
Accélération lente du moteur	1) Paramètre 't' erroné : les moteurs silumin « anciens » n'ont en général que des valeurs à deux chiffres pour 't', les « nouveaux » ont toujours des valeurs à trois chiffres comprises entre 150 et 450 (avec les moteurs asynchrones Gearless, les valeurs sont même comprises entre 550 et 750)	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
	2) Paramètre 'f0' erroné : avec les appareils 10...15A, 'f0' peut aller jusqu'à 850, sinon en règle générale de 300 à 600	
Le moteur vibre en marche constante	1) Quote part I marche trop petite : chez tous les appareils de 50 MHz et chez des appareils de 40 MHz avec certaines versions de programme (LIFT7TZ, LAST7TZ), les quotes-part I 0E1C et 0E1E peuvent être réglées séparément (0E1E doit être réglé env. 2...5x plus que 0E1)	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Erreur	Procédure	Remarque
Le moteur tourne par à-coups lors de la marche	1) Les valeurs de „Temporisation de démarrage“, „Vitesse de démarrage douce“ et „Durée de vitesse douce“ n'ont pas été sélectionnées judicieusement ou quote-part P trop faible et „quote-part I à l'arrêt“ pas assez petite (le cas échéant mécanique défectueuse ?)	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
Le moteur tourne par à-coups lors de l'accostage	1) 'Ve' trop élevé (course résiduelle et rampe ne correspondent pas), accostage trop direct si la cabine est trop lourde, rampe 'B' trop raide	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
	2) Avec les programmes 50 MHz : placer dans certains cas la valeur 0E12 sous 'Ve'	
Le moteur synchrone gearless ne tourne pas correctement	1) Première initialisation incorrecte, la relation de phase n'a pas été prise en compte, l'encodeur a été désenfilé puis une nouvelle fois enfiché pendant la marche	Reportez-vous evtl. au manuel d'utilisation de l'ascenseur !
	2) Câble de l'encodeur défectueux (si les câbles ont un blindage intérieur et extérieur, soit affecter les deux sur la broche 12 ou utiliser un capot métallisé (par ex. fabricant Thora SON 2100 n° 47150M25T001))	
Malgré 'BB' aucune connexion au PC	1) Version WinDietz trop ancienne (version recommandée au moins 1.16b ou version supérieure), pose incorrecte du câble interface (attention : câble spécial), 'COM' incorrect, sélection de l'appareil ou de l'application incorrecte : sélectionner '5445' pour un appareil, en général 'COM1' pour l'interface et avec l'application 'LIFT_D.CNF' (ou pour experts LIFT1SX.CNF) [tous les 3 mois, mettre à jour le répertoire DONNEES via Internet]	SUB-D-9-femelle sur SUB-D-9-femelle, broche 2 à 2, broche 3 à 3, broche 5 à 5, broche 8 shuntée avec broche 5 et blindage sur le boîtier

9.2 Messages d'erreurs

Erreur	Procédure	Remarque
« Erreur d'encodeur »	Encodeur non raccordé, défectueux. Sélection sin/cos, TTL, HTL incorrecte. Pose du câble de l'encodeur incorrecte ou câble de l'encodeur défectueux.	Vérifier cavalier JP3 connexion de l'encodeur
"IIDT"	Valeur $I^2 \cdot t$ trop élevée (courant trop élevé sur une longue durée). Cause : surcharge, erreur de poursuite, mauvaise connexion moteur, encodeur, frein fermé pendant la marche ou frein frotte, mobilité mécanique difficile, réglage FU incorrect.	
„Erreur de phase“	La tension secteur ne se trouve pas dans la spécification ; une phase secteur manque ou la tension est trop faible.	Par ex. Un +/- %
"Surtension Zk"	La tension dans le circuit intermédiaire est trop élevée. Pas de raccord électrique de la résistance de freinage ou mauvaise configuration de la valeur, régleur de frein interne défectueux, contact à la terre moteur ou résistance de freinage.	Uk max = 700V avec Un = 400V 3AC
"Sous-tension Zk"	La tension dans le circuit intermédiaire est trop faible. La tension secteur chute. Circuit de charge défectueux. Brève chute de tension : c'est-à-dire que l'erreur est mémorisée	Uk min = 300V RESET
"Temp. Refroidisseur"	La température du refroidisseur est trop élevée. Surcharge, courant de sortie trop élevé sur une longue durée, température ambiante trop élevée, ventilateur défectueux, appareil sale	80°C - 90°C
"Posistor"	Entrée posistor : température moteur trop élevée, pas de shuntage, Entrée posistor ou posistor défectueux	Température moteur 120°C - 185°C

Erreur	Procédure	Remarque
"Court-circuit"	Court-circuit et/ou contact à la terre aux bornes moteur Mauvais réglage de paramètre FO, t, amplifications p Commutation à l'entrée de moteur FU en présence de courant Court-circuit lorsque le moteur est débranché, c'est-à-dire que DSV est défectueux	env. 2xIn très court
"Erreur de paramètre"	La somme de contrôle RAM et EEPROM est différente. Saut de nombre pour un calcul des unités client dans programme de commande, programme de commande défectueux. Vérifier réglages et programme de commande !	"Mémoriser les valeurs" donne une somme de contrôle actuelle
"RS485"	La communication entre la carte du régulateur et FU-Control est perturbée.	

9.2.1 Sélection d'erreurs pour reset automatique

Bit	Erreur	Valeur chiffrée
Bit 0	IIDT	1
Bit 1	Court-circuit, erreur module	2
Bit 2	Encodeur (1 et 2)	4
Bit 3	Refroidisseur, posistor	8
Bit 4	Arrêt programme, chien de garde, somme de contrôle, erreur de paramètre, bloc d'alimentation	16
Bit 5	Sous-tension du circuit intermédiaire ou sur-tension du circuit intermédiaire	32
Bit 6	Erreur de phase	64
Bit 7	Libre (réserve)	128



Le réglage par défaut recommandé de 0E58 "Stop après erreur BB" est la valeur "20", c'est-à-dire réinitialiser automatiquement toutes les erreurs sauf erreur d'encodeur Bit 2 et arrêt programme Bit 4, La valeur chiffrée Bit 2 + Bit 4 correspond donc à $4 + 16 = 20$.
Pour les systèmes analogues tels que (Beringer, Bucher), réglez 0E58 sur la valeur 23.

9.3 Messages de service

Message de service	Signification	Remarque
« Tout est OK »	Aucun dysfonctionnement	
« Blocage d'impulsion »	L'entrée ISP est sur „bas“ ; onduleur bloqué.	N'effectuer les réglages Enregistrer valeurs et Mémoriser valeurs que dans ce cas
« Prêt à fonctionner »	Le changeur de fréquence attend une commande de mise en marche	
« Régulation de la vitesse de rotation »	Commande de mise en marche appliquée, mode de fonctionnement : régulation de la vitesse de rotation	
« Régulation de position »	Commande de mise en marche appliquée, mode de fonctionnement : régulation de position	
« Fonctionnement analogue »	Commande de mise en marche appliquée, la valeur de consigne est prédéfinie de manière analogue	Par ex. ascenseur hydraulique Beringer

9.4 Affichages option de menu „regarder l'interface“

Affichage	Signification	Remarque
vide	Aucune commande ; menu vient d'être activé	
(libre)	ISP et E0 sont actifs, le moteur est alimenté en courant, moment d'arrêt établi et ouverture frein via sortie A9.	
(V3)(marche)	Commande de marche V3 appliquée	
(Vi), (V1), (V2), (Ve), (Vn)	Commande de marche Vi ou V1 ou V2 ou Ve Vn appliquée	
(Ve)(go)	Procédé de freinage électrique sur vitesse d'accostage	
(pos), (lpos)	Régulation de position avec stop électrique dans le nivelage	
(npos)	Interruption de la régulation de position hors du nivelage précis, interruption de la marche par ISP et/ou E0	
(V0)	Retrait des signaux de marche V3 - Vn, contacts rebondissent, dysfonctionnement lors de la marche	
(arrêt)	Fin de marche via retrait ISP et/ou E0	

10 Ascenseur hydraulique EPM / ECD Alpha, moteur synchrone Gearless

10.1 Ascenseurs hydrauliques avec le DSV544*-Lift, procédé "analogue" "Beringer"

Le connecteur "X1" et "X2" est affecté de la manière suivante. L'ascenseur DSV 5445, procédé "analogue" "Beringer" travaille exclusivement en tant que régulateur de vitesse de rotation de la pompe hydraulique selon la valeur de consigne analogue. D'autres fonctions sont exécutées par une commande préposée.

L'encodeur présente 512 barres TTL, voir également BERINGER.KOM ou 2048 barres TTL pour BERIPACK.KOM (JP3 se trouve dans la position TTL).

10.1.1 Entrées/sorties numériques liste d'affectation procédé "analogue" "Beringer"

A7	Arrêt
A6	Surcharge (ou mauvais champ magnétique rotatif)
A5	Température trop élevée (appareil ou moteur lorsque posistor raccordé)
A4	Vitesse de rotation de consigne = vitesse de rotation réelle
A3	Sens réel
A2	Seuil de vitesse de rotation libre 0E40
A1	Colloque MONTEE est sélectionné
A0	Colloque DESCENTE est sélectionné
E7	Réservé
E6	MONTEE (numérique) ***
E5	DESCENTE (numérique) ***
E4	MONTEE avec 50 Hz/s et vitesse de rotation fixe de la cellule 0E40
E3	DESCENTE avec 50 Hz/s et vitesse de rotation fixe de la cellule 0E40
E2	Présélection RS232/RS485 lorsque E2 fixe sur 24 Volt (à partir du 18.09.00) **
E1	MONTEE (analogique)
E0	DESCENTE (analogique)
E8	Impulsion Reset
BB	DSV prêt à fonctionner
A9	Régulation marche (moteur sous le couple)
ISP	Surveillance de contacteur moteur
0V	0V de la tension externe "11"
24V	24V de la tension externe "12"
+SW1	"+" Delta Controller (lorsque machine/encodeur champ magnétique à rotation à droite) "19"*
-SW1	"-" Delta Controller (lorsque machine/encodeur champ magnétique à rotation à droite) "17"*

* certaines installations se trouvent dans le "champ magnétique à rotation à gauche", inverser alors le "+" par le "-" !

** Appliquer E2 fixement sur 24 V, afin d'éviter les sorties non désirées (comme par exemple Beringer-OK) qui perturbent le fonctionnement RS485.

*** Fonctionnement RS 232/485 sur demande

10.1.2 Paramètres et variables procédé "analogue" "Beringer"

Les données de BERINGER.KOM se présentent de la façon suivante :

Adr	Paramètre, variable	Signification	Réglage d'usine	Plage de valeurs
F0	Flux de rotor	Flux de rotor du moteur	500 (750)	50...2000
F1	Vitesse de rotation nominale	Vitesse de rotation nominale selon la plaque caractéristique	2905 (1475)	100...4000 1/mnn
F2	Vitesse de rotation synchrone	Vitesse de rotation synchrone	3000 (1500)	100...4500 1/mnn
F31	Nombre de pôles	Nombre de pôles du moteur	2 (4)	2...64
I	Quote-part I vitesse de rotation marche	Quote-part I régulateur de vitesse de rotation	300	4...400
K	Quote-part P vitesse de rotation marche	Quote-part P régulateur de vitesse de rotation	300	100...5000
T	Constante de temps de rotor	Constante de temps de rotor du moteur	100	25...1000
0B34	Index de modification (>75)	Index de modification programme (lecture seule)	>75	Lecture seule
0E00	Normalisation de vitesse de rotation "1"	Evaluation de la valeur de consigne analogue (660 = 10 = 3000 1/min)	660 (1452)	-1500...1500
0E26	Temporisation d'arrêt	Retarder l'arrêt de la régulation	1	1...1000
0E40	Seuil de vitesse de rotation "A2"	Seuil de vitesse de rotation 1/mn pour la sortie A2 (0E40 est également utilisé pour la vitesse de rotation fixe par le biais de l'entrée E3 ou encore E4; les rampes sont consignées dans 0E64, de façon analogue dans 0E62)	1500	0...4000
0E4A	Nombre de barres d'encodeur (nouveau)	Nombre de barres d'encodeur	512 (2048)	512, 1024, 2048
0E5A	WERT Z5 I2DT-TIMER	Des courants trop élevés, de mauvais champs magnétiques rotatifs et de mauvaises relations de phases, ainsi que des encodeurs branlants entraînent après le temps dans E5A l'arrêt du changeur de fréquence (erreur I2DT survenue).	5000	1 - 32767
0E60	Drapeau de service (fonctionnement d'urgence)	Fonctionnement d'urgence sans encodeur (régler le flux de rotor F0 au maximum)	0	0/255
0E62	Rampe E0/E1 raide	Réglage rampe plate Y0/Y1	335 (1000)	1...5000
0E64	Rampe E3/E4 plate	Réglage rampe raide Y0/Y1	67 (67)	1...5000
0E68	Défaillance de phase arrêt = 0	Drapeau pour l'arrêt de la surveillance de la phase secteur (« erreur de phase »)	255	0/255

10.1.2.1 Régler les données via FU-Control interne ou externe

Les paramètres et variables sont réglés en mode de fonctionnement « Beringer ». Le réglage dans d'autres modes de fonctionnement est réservé aux utilisateurs expérimentés, car le texte affiché est soit inexistant, soit incorrect ou incompréhensible. Le mode de fonctionnement « Beringer » est automatiquement réglé tant que les paramètres F29 (il est caché) est appliqué sur la valeur « 255 ».

10.1.2.2 Régler les données via WinDietz :

Avec **WinDietz**, **BERINGER.CNF**, **BERINGER.KOM** ou **BERIPACK:KOM** doivent se trouver dans les répertoires correspondants et être sélectionnés pour que les paramètres et variables suivants puissent être modifiés.

10.1.2.3 Paramètres et variables DSV 5445 – ascenseur, procédé "analogue" "Beringer"

Les données de **BERINGER.KOM** ou **BERIPACK.KOM** se présentent de la manière suivante en réglage usine :

Pour la mise en service avec **BERINGER.KOM**, seuls les deux paramètres **"F0"** et **"t"** doivent être réglés conformément au manuel d'utilisation de Bucher AG. (Adaptation type de moteur, type DSV5445)

Le système **BERIPAC** avec **BERIPACK.KOM** est entièrement préréglé. Les valeurs **BERIPAC** du réglage usine sont entre parenthèses, par ex. F0 (750).

10.2 Raccordement de l'entraînement d'ascenseur EPM 100, 300, 500 de Alpha Getriebebau GmbH

L'EPM100, 300, 500 nécessite l'option "interface de résolveur" qui est installée dans le cas du DSV544*. En lieu et place de la connexion d'encodeur X3" (elle demeure inoccupée et le cavalier JP3 est enfiché au „centre“), on utilise maintenant le connecteur à 15 pôles sur la carte optionnelle. Chaque type d'EPM et ECM possède son propre fichier (EPM7-100.KOM pour EPM100, EPM7-300.KOM pour EPM300, EPM7-500.KOM pour EPM500 et ECD7-100.KOM pour ECD100). Actuellement, la base de tous les programmes est „7SZ“.

Une interface de résolveur de 14/16-bit est utilisée et déjà réglée pour EPM / ECD départ usine.

Le connecteur à 9 pôles sur la carte optionnelle remplace l'option "X6"

Signification des cavaliers sur la carte optionnelle "interface de résolveur" :

JP2	Fréquence d'alimentation de résolveur 6, 9, 13, 16 kHz (réglage usine 13 kHz)
JP1	Evaluation d'erreur d'encodeur (doit être enfiché en direction du SUB-D-9)
JP4	Ici seulement dans le cas de l'émulation 16 bits : détermination du taux de „tracking“



Le cavalier JP3 sur la carte de régulateur doit toujours être enfiché en position centrale lors de l'utilisation de l'option "interface de résolveur" !

L'encodeur moteur, résolveur, doit être enfiché sur la carte d'option „interface résolveur »

10.2.1.1 Affectation du connecteur SUB-D de la carte optionnelle "interface de résolveur" (connecteur SUB D à 15 pôles).

Ce connecteur alimente le résolveur raccordé avec la tension de référence et il reçoit les deux signaux à partir des bobines de résolveur.

Connecteur inférieur 15 pôles femelle, résolveur X01 "XA":

X01 Broche 12	Blindage
X01 Broche 8	COS(-)
X01 Broche 7	COS (+)
X01 Broche 6	SIN(-)
X01 Broche 5	SIN (+)
X01 Broche 4,9,11	GND
X01 Broche 13	GND
X01 Broche 2	OSC(-)
X01 Broche 1	OSC (+)
X01 Broche 10	n.c.
X01 Broche 15	n.c.
X01 Broche 14	GND
Boîtier	PE

10.2.1.2 Affectation de connecteur SUB D de l'option "interface de résolveur" (connecteur SUB D à 9 pôles)

Tous les signaux sur ce connecteur sont comme pour l'option "X6". Sur les broches 7 et 8 est appliqué en outre un "signal zéro" émulé.

Connecteur supérieur 9 pôles mâle, sortie d'encodeur X02 "XC";

X02 Broche 6	UA2-OUT\
X02 Broche 7	UA0-OUT
X02 Broche 8	UA0-OUT\
X02 Broche 9	GND-OUT
X02 Broche 5	UA2-OUT
X02 Broche 4	n.c.
X02 Broche 3	n.c.
X02 Broche 2	UA1-OUT\
X02 Broche 1	UA1-OUT
Boîtier	PE

10.2.1.3 Raccordement de matériel vers le moteur d'ascenseur synchrone EPM ECD (résolveur) :

Attention : le raccordement de puissance "U, V, W" doit être relié aux bornes de connexion "U1, U2, U3" précisément dans cet ordre. Ici, aussi bien l'ordre des phases que le champ magnétique rotatif sont importants !

Le connecteur coaxial à 12 pôles vers le résolveur est affecté de la manière suivante, et l'on distingue entre la "version standard et la version AES" :

Nom	Broche 12 pôles IP65	Broche 15 pôles SUB D (carte optionnelle)
S1/cos	1	7 COS (+)
S3/cos-low	2	8 COS\(-)
S2/sin	3	5 SIN (+)
S4/sin-low	4	6 SIN\(-)
R1/Ref	7	1 OSC (+)
R2/Ref-low	8	2 OSC\(-)
Blindage	9	12 blindage

Pour la version standard, les autres broches sont affectées de la manière suivante :

Posistor	5	23 connecteur de posistor sur le DSV
Posistor	6	24 connecteur de posistor sur le DSV

Pour la version AES, les autres broches sont par contre affectées comme suit :

HS U	5	Vers le contrôleur auxiliaire AES
HS V	6	Vers le contrôleur auxiliaire AES
HS W	10	Vers le contrôleur auxiliaire AES
GND	11	Vers le contrôleur auxiliaire AES
+UB	12	Vers le contrôleur auxiliaire AES

Un câble de résolveur confectionné dans une longueur de 6 m peut être obtenu sous la référence 9544R812.

10.2.2 Première initialisation EPM/ECD avec interface résolveur

Les résolveurs des treuils EPM/ECD sont ajustés départ usine de manière mécanique sur l'angle de déphasage interne $RHO = 0$. Après un démontage (par ex. remplacement du résolveur), un déréglage (par ex. vissage lâche) ou un défaut d'ajustage usine, une première initialisation doit être effectuée.



Les treuils EPM/ECD sans marquage Dietz ne sont pas ajustés le cas échéant (par ex. treuils pour la Chine ou changeurs de fréquence d'autres fabricants).



Pour la réalisation de la première initialisation, vous avez besoin d'un PC/ordinateur portable avec WinDietz et du câble interface.

Exécutez les étapes suivantes avec précision. Seuls des utilisateurs expérimentés qui ont lu et compris ce chapitre doivent effectuer la première initialisation.

Pour vérifier que vous avez trouvé le RHO „correct“ avec une affectation correcte des phases du moteur, vous avez besoin d'une pince de mesure du courant et/ou d'un PC/ordinateur portable avec WinDietz et du câble interface. Pour cela, le moteur synchrone peut être mis en marche dans les deux sens de rotation sans charge, avec une vitesse de rotation moyenne.

Une première initialisation incorrecte signifie que vous devez retirer les câbles une nouvelle fois et recommencer les étapes.

10.2.2.1 Première initialisation

- ◆ Raccorder le moteur – sans charge ou encore câbles d'entraînement – directement au DSV, sans détours par des contacteurs, et connecter le câble de résolveur en-bas dans la carte optionnelle.
 - ◆ Relier l'interface "X4" du DSV à un "ordinateur portable" et lancer WinDietz.EXE. Pour le relâchement du moteur, il vous faut 24V sur les bornes X1 broche 12 et X1 broche 5, ainsi que la masse sur la borne X1 broche 11.
 - ◆ Relier la sortie A9 (X1 broche 2) à un relais qui doit ouvrir le frein sur "l'entraînement EPM".
 - ◆ Desserrer les vis de fixation de la plaque de résolveur.
 - ◆ Charger un fichier EPM approprié (pour 50MHz) dans le changeur de fréquence (si cela n'a pas encore été effectué). Vérifier les valeurs f_0, f_1, f_2, f_3 .
 - ◆ Aller dans le mode Online (fonctionnement terminal) et entrer l'ordre de commandes **"b3<cr>;<cr>w63<cr>".** Le frein ouvre et le moteur exécute un petit "mouvement d'à-coup". Le frein ferme et sur l'écran apparaissent les valeurs chiffrées pour l'angle actuel " RHO ".
 - ◆ Déplacer maintenant la plaque de support de résolveur jusqu'à ce que la valeur pour " RHO " se trouve sur "0". Visser deux des vis de fixation pour fixer le résolveur. Vous fixerez les vis restantes ultérieurement.
 - ◆ Appuyer sur le bouton Reset sur le DSV et répéter l'ordre de commandes : **"b3<cr>;<cr>w63<cr>".** Lorsque " RHO " se trouve maintenant sur „0" (plus/moins "1" est ok), réeffectuer un "Reset" sur le DSV.
 - ◆ Appeler la fonction „Terminal“ une nouvelle fois et mettez le DSV à l'aide du bouton correspondant en marche. La vitesse de rotation souhaitée est prédéterminée grâce au régulateur. Pour inverser le sens de direction, cliquez sur « sens de direction nég. ».
- La première initialisation a été effectuée avec succès lorsque vous mesurez pour les deux sens de rotation une consommation de courant réduite et identique.
- ◆ Fixer les vis sur la plaque de résolveur.

10.2.2.2 Première initialisation sans ajustement mécanique du résolveur



- ◆ Le DSV doit avoir un firmware TUDZxxx à partir de mars 05 (à partir du n° 231650)
- ◆ Les programmes de commande adaptés EPM/ECD ...C...KOM doivent être utilisés ("C" signifie procédé offset électronique)
- ◆ Reportez-vous également au chapitre 10.3

Première initialisation avec FU Control interne ou externe

- Réglez la variable E5C sur " 255 " **Recherche auto RHO ATB**" de " 0 " à " 255 "
- Lancez la fonction „Mémoriser les valeurs“. Le moteur synchrone atteint la position polaire.
- Répétez les étapes mentionnées ci-dessus encore deux fois.
- Appuyez sur le Reset (bouton rouge) sur le DSV.

Première initialisation avec PC/ordinateur portable, variable E5C "Recherche auto RHO ATB"

- Réglez la variable E5C sur " 255 " **Recherche auto RHO ATB**" de "0" à "255" sous "Paramètres" "traiter les paramètres du changeur de fréquence" et appuyez sur « Envoyer ». Le moteur synchrone atteint la position polaire. Fermez la fenêtre de paramètres et ouvrez-la une nouvelle fois.
- Répétez les étapes mentionnées ci-dessus encore deux fois.
- Appuyez sur le Reset (bouton rouge) sur le DSV.

10.3 Fonctionnement de moteurs gearless synchrones sur l'ascenseur DSV 544*

10.3.1 Treuils synchrones avec option encodeur de valeur absolue SSI ou deuxième encodeur ATB



- ♦ Les phases de moteur DSV5445, bornes de sorties U1 - U2 - U3 doivent impérativement être raccordées 1 à 1 aux bornes moteur, par ex. 1 - 2 - 3
- ♦ Ici, un contrôle du champ magnétique rotatif est insuffisant avec des moteurs synchrones. L'exploitation de la borne de direction pour AUF et AB peut être réglée via la variable E0C "sens de rotation".
- ♦ Le **câble de l'encodeur** ne doit **pas** être retiré lorsque le changeur de fréquence est en marche. Si cela se produit, un reset doit impérativement être déclenché au DSV pour permettre une initialisation de la position de la roue polaire.
- ♦ La carte d'option "SSI, EnDat ®" ou "2ème encodeur ATB" et le "câble UD interne" sont nécessaire
- ♦ Le **cavalier "JP3"** se trouve toujours sur "**1Vss**" et le nombre à barres d'encodeur dans la cellule 0E4A sur "2048".
- ♦ Un ascenseur DSV 5445 pour moteur synchrone Gearless (avec option SSI ou 2ème encodeur ATB) est toujours pré-réglé conformément au type de treuil, c'est-à-dire que vous ne contrôlez ou modifiez, avant la mise en marche, que les vitesses, la suspension, le diamètre de poulie motrice de l'ascenseur et, après la marche test, le sens de rotation (signal de montée et de descente) dans le « sens de direction » 0E0C ou avec l'option ACP/DCP entrée E8 à 24 Volt. Passage de la suspension 0E40 de 2:1 à 1:1 ; c'est-à-dire : 2 * valeur de 0E18 et 0E22
Passage de la suspension 0E40 de 1:1 à 2:1; c'est-à-dire : 1/2 * valeur de 0E18 et 0E22 (0E18, 0E22 sont la rampe de freinage B la rampe d'accélération à pleine vitesse HL)
- ♦ Les paramètres / variables **F0, F1, F2, F30, F31, t, E4A, E52, E54 E58, E5A, E5E, E60, E6E** ne doivent **pas** être modifiés arbitrairement. Il peut s'ensuivre des réactions inattendues de l'ensemble de votre système d'entraînement.

10.3.2 Programmes ascenseur pour treuils synchrones gearless

En raison du nombre croissant d'entraînements, vous disposez de fichiers correspondant à chaque type d'entraînement. Ces fichiers sont préparamétrés départ usine en fonction des données moteur, du type d'encodeur et de commande (*7TZ ou option ACP/DCP).



Vous trouverez une liste actuelle des programmes de commande et des mises à jour *.KOM, *.UPD uniquement pour entraînements synchrones gearless sous : <http://www.Dietz-electronic.de/windietz/gearlist.htm>

10.3.3 Première initialisation, affectation d'encodeur de valeur absolue

Pour les moteurs synchrones, une affectation correcte d'encodeur de valeur absolue et de roue polaire est nécessaire (RHO).

Lors de la première initialisation, DSV 5445 fournit du courant continu. La roue polaire amène le champ magnétique continu qui en résulte dans une position définie précise que l'encodeur de valeur absolue enregistre et qui est mémorisée comme Offset dans la variable 0E6E "RHO".

- ◆ Les treuils synchrones gearless avec SSI ou encodeur de valeur absolue EnDat ® (option SSI) peuvent être ajustés par le fabricant de treuil de telle manière que le treuil soit immédiatement prêt à fonctionner avec notre réglage usine RHO=0 dans la variable 0E6E. De plus, le fabricant de treuil peut spécifier une valeur pour la variable 0E6E "RHO-0" qui est entrée avant la mise en service.
- ◆ Une première initialisation est toujours nécessaire pour les treuils synchrones gearless avec encodeurs de valeur absolue 8 pistes (option 2^{ème} encodeur ATB) ou autres systèmes d'encodeur.
- ◆ Après le démontage ou le dérèglement d'un système d'encodeur, une première initialisation doit toujours être effectuée.



Pour la réalisation de la première initialisation, vous avez besoin d'un FU Control (interne ou externe) ou d'un PC/ordinateur portable avec WinDietz et du câble interface.

Exécutez les étapes suivantes avec précision. Seuls des utilisateurs expérimentés qui ont lu et compris ce chapitre devraient effectuer la première initialisation.

Pour vérifier que vous avez trouvé le RHO „correct“ avec une affectation correcte des phases du moteur, vous avez besoin d'une pince de mesure du courant et / ou d'un PC/ordinateur portable avec WinDietz et du câble interface. Pour cela, le moteur synchrone peut être mis en marche dans les deux sens de rotation sans charge, avec une vitesse de rotation moyenne.

Une première initialisation incorrecte signifie que vous devez retirer les câbles une nouvelle fois et recommencer les étapes.

10.3.3.1 Préparation de la première initialisation

- Sans charge et sans câble afin que la roue polaire puisse librement tourner dans la position définie
- Le frein est ouvert en permanence. (Vérifiez la facilité de manœuvre de la poulie motrice)
- Raccorder le moteur synchrone directement avec l'affectation correcte de phases de moteur ou fermer ou ponter en permanence les contacteurs de marche
- Raccorder le moteur de l'encodeur correctement avec câble UD si un externe est existant.
- Retirer le connecteur X2 (E0 - E7, A0 - A7). Lors de l'initialisation, aucun signal ne doit être appliqué ou modifié sur l'entrée.
- Blocage d'impulsion connecteur ISP régler la broche 5 sur élevé

La tension externe 24V est existante et raccordée à X1 broche 11 (0V) et X1 broche 12 (+24V), ensuite shunter X1 broche 12 (+24V) avec X1 broche 5 (ISP).

Il n'y a pas de tension externe 24V, shunter X1 broche 20 (+15V) avec X1 broche 5 (ISP) et 2^{ème} connexion X1 broche 18 (SGND) avec X1 broche 11 (0V)

- Raccorder le FU Control externe ou le PC/ordinateur portable.
- Vérifier si le programme de commande correct est existant conformément au type de treuil (voir également tableau ci-dessus) dans le DSV. .
- Tout est correct jusqu'ici ?

Mettre DSV5445 sous tension. Il est prêt à fonctionner, la LED « BB » est allumée, affichage : « Tout est OK », « prêt pour la mise en marche ».

10.3.3.2 Lancement de la première initialisation

A partir du logiciel 01.01.2002, un procédé simple est implémenté lors de la première initialisation de moteurs synchrones gearless, il s'agit de la variable E5C "Auto-RHO-Suche ATB". Ce procédé peut aussi bien être utilisé avec FU-Control qu'avec WinDietz sous la fonction "Paramètre", "traiter les paramètres du changeur de fréquence".

Si vous souhaitez effectuer la première initialisation d'un DSV5445 avec une ancienne version logicielle sans mise à jour, seule la fonction « Terminal » fonctionne sous WinDietz.

10.3.3.3 Première initialisation avec FU Control interne ou externe

- Modifiez la variable E5C "Recherche auto RHO ATB" de " 0 " à " 255 "
- Lancez la fonction "Mémoriser les valeurs". Le moteur synchrone atteint la position polaire.
- Répétez les étapes mentionnées ci-dessus encore deux fois.

Appuyez sur le Reset (bouton rouge) sur le DSV.

10.3.3.4 Première initialisation avec PC/ordinateur portable, variable E5C "Recherche auto RHO ATB"

- Modifiez la variable E5C "Recherche auto RHO ATB" de " 0 " à " 255 " sous "Paramètres" "traiter les paramètres du changeur de fréquence" et appuyez sur "envoyer". Le moteur synchrone atteint la position polaire. Fermez la fenêtre de paramètres et ouvrez-la une nouvelle fois.
- Répétez les étapes mentionnées ci-dessus encore deux fois.
- Appuyez sur le Reset (bouton rouge) sur le DSV.

10.3.3.5 Première initialisation avec PC/ordinateur portable, Terminal

- Ouvrez sous "Terminal" "Terminal"
- Appelez "b3<cr>;<cr>w36<cr>" ou "b3<cr>;<cr>w53<cr>" (selon le type de treuil, voir tableau), la première initialisation est lancée. Le moteur synchrone atteint la position polaire. Reportez-vous à la liste gearlist.htm, colonne c10 pour savoir si w36 ou w53 doit être utilisé.
- Répétez les étapes mentionnées ci-dessus encore deux fois.
- Appuyez sur le Reset (bouton rouge) sur le DSV.

10.3.3.6 Contrôle de la première initialisation

- La valeur de la variable E6E "RHO-0" s'est modifiée automatiquement. Le réglage usine était "0".
- Mettez le treuil en service sans charge, ni câble avec une vitesse de rotation moyenne. Le cas échéant, les quote-parts P F7 et K sont trop élevées pour un treuil tournant à vide entraînant un bourdonnement du moteur.
- Si le moteur synchrone ne démarre pas, tentez le remplacement des phases de moteur. Pour cela remplacez les phases de sortie au DSV U2 par U3 et répétez la première initialisation.
- Mesurez le courant en marche à droite et en marche à gauche. La consommation de courant doit être identique pour les deux sens de direction. Elle est de 0,2 - 2A uniquement. Les signaux de marche peuvent être déterminés à l'aide « Terminal » sous WinDietz, ou via les entrées correspondantes, connecteurs X1 X2.
- La première initialisation est terminée. Vous pouvez poursuivre la mise en service.

10.3.3.7 Conseils pour la première initialisation

Après la première initialisation, notez la valeur E6E "RHO-0" et repérez l'affectation de phase entre le moteur synchrone et DSV de manière univoque. Cette valeur de E6E "RHO-0" peut également être entrée immédiatement dans un autre DSV 5445 pour le moteur signalé sans que la première initialisation soit nécessaire.

10.3.4 Adresses importantes SSI, EnDat ® - et 2ème encodeur option ATB

0E5Eh est l'offset dépendant de la vitesse de rotation pour RHO, appelé RHO-SHIFT. Il est adapté à l'usine par rapport au type de moteur respectif et il ne devrait de ce fait pas être modifié.

0E6Eh est le lieu de mémorisation de l'offset d'angle actuel "RHO"



EnDat ® : Après la première initialisation l'encodeur de valeur absolue est automatiquement "mise à zéro" et la valeur "0" est entrée dans 0E6E RHO-0.

Remarque uniquement pour les utilisateurs expérimentés :

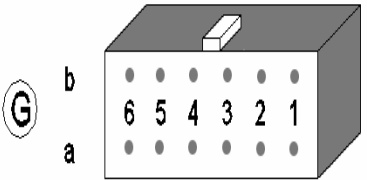
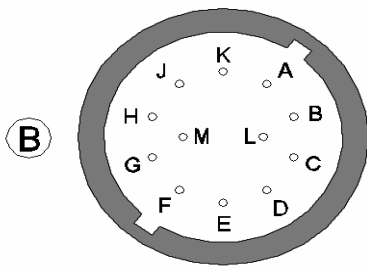
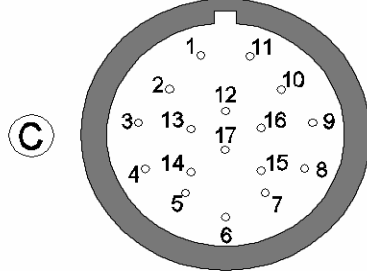
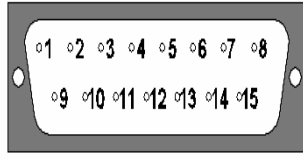
Les utilisateurs de programmes de base sur SSI souhaitant ajuster l'encodeur de valeur absolue SSI de manière mécanique sur "0" doivent saisir les ordres suivants sous Terminal pour lancer la fonction : **B3<cr> ;<cr> L<cr> 736<cr> m255<cr> w57<cr> !**

L'interruption se fait avec ";;;" ou „stop programme“

La première initialisation devrait être effectuée une nouvelle fois en guise de test (voir ci-dessus). Après un nouvel enregistrement, la valeur RHO-0 0E6E doit être égale ou proche de "0".

10.3.5 Option SSI, EnDat ®

Connexion d'encodeur de ECN 1313 / ERN 113 SSI ou EnDat ® et les système compatibles sur le plan électrique tels que les systèmes de l'entreprise Hengstler 2048 code gris 13 bit avec connecteur en équerre 17 pôles côté moteur et un SUB-D mâle normal 15 pôles (2 rangs) côté changeur de fréquence (blindage des deux côtés) :

Connec- teur Type G	1a	2a	3a	4a	5a	6a	2b	3b	1b	4b	5b	6b	Blindage A	Blindage I
Connec- teur Type B	B	K	J	F	G	C	H	M	D	E	L	A	Boîtier	---
Connec- teur Type C	17	15	4	12	9	1	8	13	7	10	16	14	Boîtier	11
Connec- teur Type D	8	1	11	5	9	13	14	6	3	4	2	7	Boîtier	12
Couleur des conduc- teurs	rose	vert noir	blanc	bleu noir	jaun e	bleu	violet	rouge noir	mar- ron- vert	blanc- vert	jaune- noir	gris	argent	noir.
Désigna- tion	data\	A+ K1	0V capt.	B+ K2	clock \	5V capt.	clock	B- K2\	5V Up	0v Un	A- K1\	data	Blindage extérieur	Blindage intérieur
Remar- que	-SSI out	+sin 2048		+cos 2048	-Tact input		+Tact input	-cos 2048	Tension service	de	-sin 2048	+SSI out	Terre PE	gnd
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>G Mini Pfosten 12 - pol. picture 72</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B Mini - 12pol. picture 67</p> </div> </div>														
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>C IP 65 - 17pol. picture 68</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D SUB - D - 15 picture 69</p> </div> </div>														

L'image 72 montre le 'montant de liaison mini' 12 pôles (dans le tableau 'ECN 1313' désigné par 'type G'), tel qu'il est monté côté raccord de l'encodeur dans l'encodeur:

L'image 67 montre la 'borne à vis miniature' 12 pôles (dans le tableau 'ERN 1313' désigné par 'type B'), telle qu'elle est utilisée entre l'encodeur et le câble de l'encodeur :

L'image 68 montre la 'borne à vis IP 65' 17 pôles (dans le tableau 'ERN 1313' désigné par 'type C'), telle qu'elle est utilisée entre l'encodeur et le câble de l'encodeur :

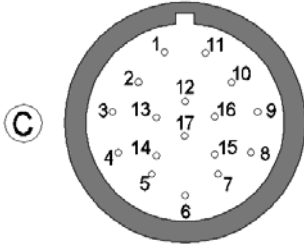
L'image 69 montre le SUB-D-15-pôles-femelle normal (dans le tableau 'ECN 1313' désigné par 'type D'), tel qu'il est monté côté raccord d'un changeur de fréquence par ex. :

EnDat ® es une marque déposée enregistrée de la société Dr. Johannes Heidenhain GmbH

10.3.6 Option 2^{ème} encodeur ATB

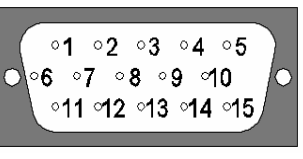
Connexion d'encodeur de Heidenhain ERN 1387, ERN 1385 et les système compatibles sur le plan électrique avec connecteur en équerre 17 pôles côté moteur et un SUB-D mâle high density 15 pôles (3 rangs) côté changeur de fréquence (blindage des deux côtés) :

Connec- teur Type C	15	16	12	13	3	2	14	17	9	8	Boîtier	7	10	1	4	11
Connec- teur Type F	8	3	9	4	15	14	6	1	7	2	Boîtier	12	13	---	---	5
Couleur des conduc- teurs	Vert- noir	jaune- noir	Bleu- noir	Roug e-noir	roug e	noir	gris	rose	jaun e	vio- let	argent	mar- ron- vert	Blanc -vert	bleu	blanc	noir
Désigna- tion	K1 A+	K1\ A-	K2 B+	K2\ B-	K0 N+	K0\ N-	K3 C+	K3\ C-	K4 D+	K4\ D-	Blin- dage exté- rieur	5V Up	0V Un	5V capt.	0V capt.	I-s.
Remar- que	+sin 2048	-sin 2048	+cos 2048	-cos 2048	+ nul	- nul	sin +1	sin -1	cos +1	cos -1	PE terre	Tension service	de	Capteur uniquement si nécessaire		gnd



IP 65 - 17pol.

picture 68



High Density 15 - pol.

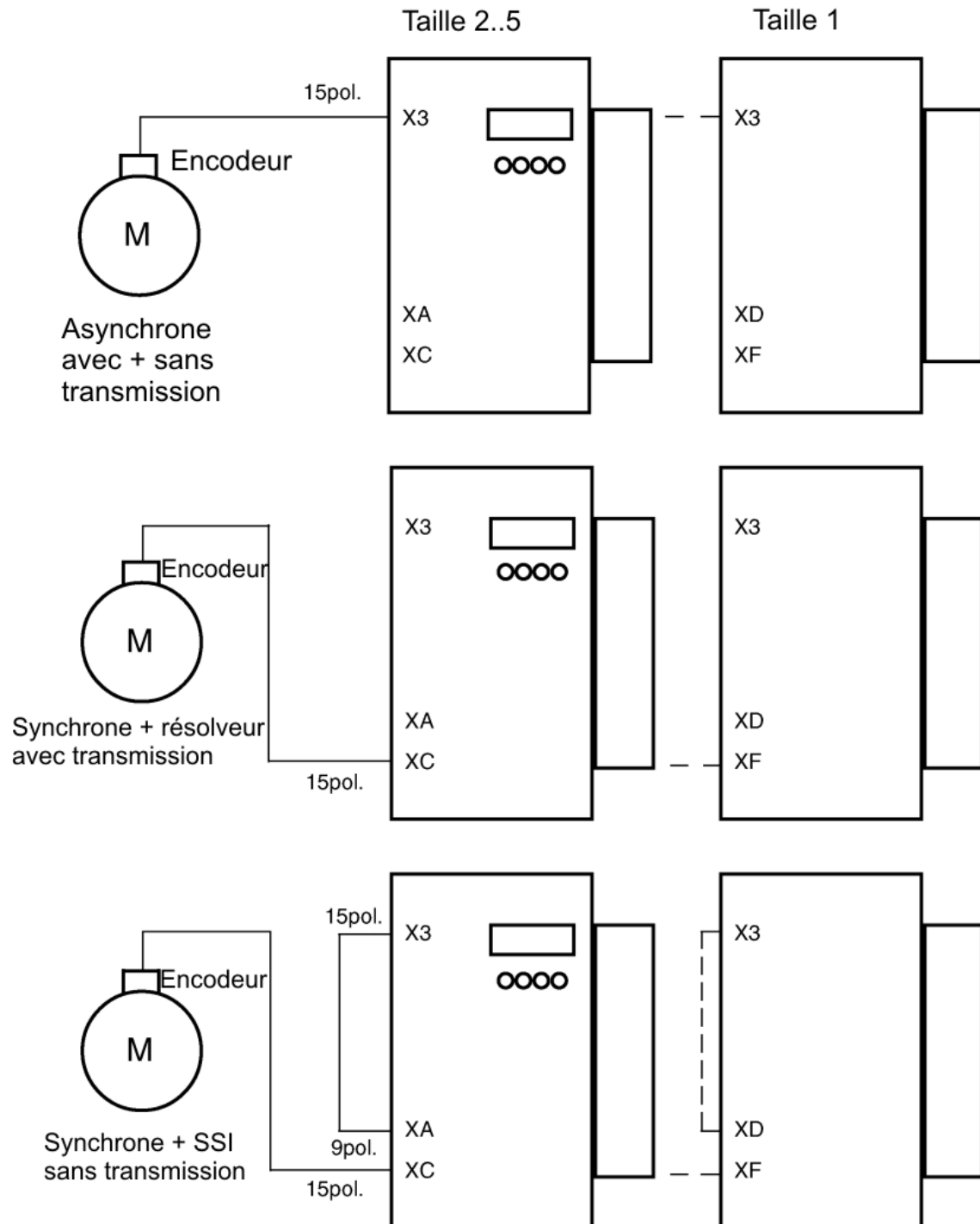
picture 71



Les treuils synchrones gearless avec encodeur 8 pistes, c'est-à-dire pour DSV 5445 avec option 2^{ème} encodeur nécessitent toujours la première initialisation décrite ci-dessus.

10.4 Vue d'ensemble connexion d'encodeur

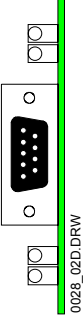
Raccordement d'encodeur sur DSV 544x



Le câble DU, connexion raccord XA à X3, est superflu à partir de 01.01.03. La connexion est existante au niveau interne mais X3 et/ou XA ne sont pas équipés.

11 Options

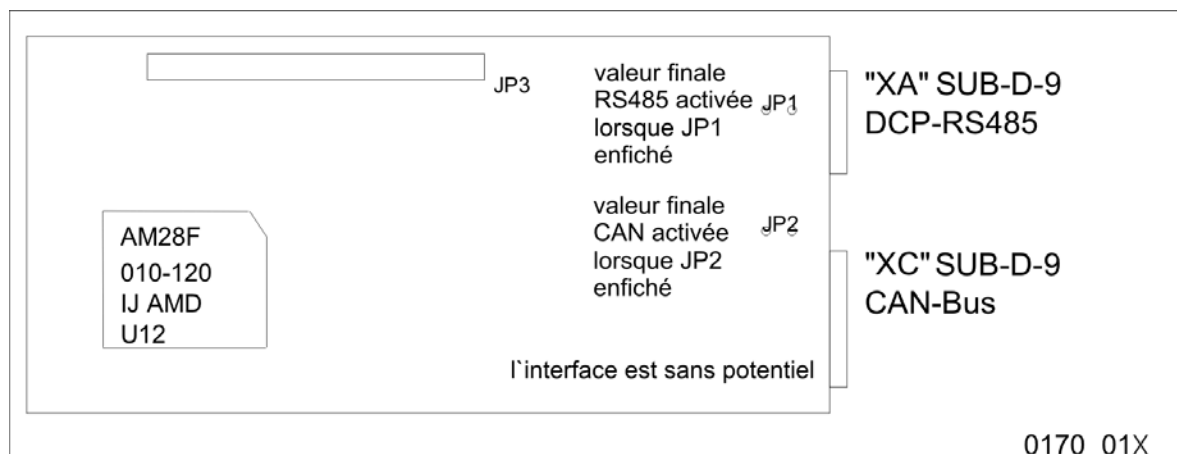
11.1 Traitement ultérieur des signaux d'encodeur avec l'option "X6"

Connecteur option „X7“	Connecteur option „X6“	Affectation de connecteur de l'option X6/X7	
Commut.Dip Diviseur Tous OFF Reserve Seul 1 ON 1/1 Seul 2 ON 1/2 Seul 3 ON 1/4 Seul 4 ON 1/6 Seul 5 ON 1/8 Seul 6 ON 1/10 Seul 7 ON Reserve Seul 8 ON Reserve	 0028_02D.DRW	Borne 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Signification UA1-OUT UA1-OUT\ no connection no connection UA2-OUT UA2-OUT\ no connection no connection GND
Impulsions rectangulaires avec teiler proportionnel réglable	Impulsions rectangulaire dans la proportion 1:1		

A l'aide de la carte optionnelle X6/X7, le signal de l'encodeur du moteur peut être fourni par exemple à la commande.

11.2 Option "interface de bus CAN / DCP-ACP"

Accessoire de l'option 95444241 pour le raccordement du bus CAN / DCP-ACP, -RS485:



Les deux connecteurs d'interface sont sans potentiel !

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

11.2.1 Affectation du connecteur de la carte optionnelle "interface de bus DCP/ACP":

Emplacement de connecteur "XA" (DCP-ACP ou 2^{ème} interface rapide RS485):

Connecteur supérieur / 9 pôles **femelle**

Broche 1 = + RS485	Broche 4 = - RS485	Broche 7 = + RS485
Broche 2 = n.c.	Broche 5 = GND	Broche 8 = n.c.
Broche 3 = n.c.	Broche 6 = - RS485	Broche 9 = +5V 10mA

11.2.1.1 Raccordement "SP5" de Böhnke + Partner - commande "bp306" sur DSV5445

bp 302 "SP5"	5-----vert-----5 (gnd) 6-----marron-----4 (B) 7-----blanc-----1 (A)	DSV "XA"	Supérieur connecteur de la carte optionnelle "DCP/ACP" de DSV5445. Reposer le blindage, s'il existe, sur le boîtier de connecteur "XA" pour fixation.
-----------------	---	-------------	--

11.2.1.2 Raccordement "FST" Newlift - commande sur DSV5445 (3 fils)

Newlift "FST"	5-----5 (gnd) 8//9-----4 (B) 4//7-----1 (A)	DSV "XA"	Supérieur connecteur de la carte optionnelle "DCP/ACP" de DSV5445. Reposer le blindage, s'il existe, sur le boîtier de connecteur "XA" pour fixation. Le câble est appliqué au Newlift - commande.
------------------	---	-------------	--

11.2.1.3 Raccordement "FST" Newlift - commande sur DSV5445 (5 fils)

Newlift "FST"	5-----5 (gnd) 8-----4 (B) 9-----6 (B) 4-----1 (A) 7-----7 (A)	DSV "XA"	Supérieur connecteur de la carte optionnelle "DCP/ACP" de DSV5445. Reposer le blindage, s'il existe, sur le boîtier de connecteur "XA" pour fixation. Le câble est appliqué au Newlift - commande.
------------------	---	-------------	--

11.2.1.4 Raccordement "MPK..." Kollmorgen - commande sur DSV5445 (3 fils)

Kollmorgen "MPK..."	5-----vert-----5 (gnd) 6-----marron-----4 (B) 7-----blanc-----1 (A)	DSV "XA"	Supérieur connecteur de la carte optionnelle "DCP/ACP" de DSV5445. Reposer le blindage, s'il existe, sur le boîtier de connecteur "XA" pour fixation.
------------------------	---	-------------	--

11.2.1.5 Remarques du DCP/ACP bus



Les entrées X2 ne doivent pas être affectées dans le cas de DCP (les fonctions de sortie sont toutefois toujours disponibles). On utilise les blocs 0 à 8 (2 et 3 en réserve) ! Affectation comme dans le cas de LIFT9SZ (sans E0...E7), relier X2-A5 à X1-INT ! Un fonctionnement d'urgence par le biais de E4 est possible (direction E8) lorsque le drapeau 0E0Ch se trouve sur "0" !

W0 = Bit0 = Ve W1 = Bit1 = Vn (E1) W2 = Bit2 = nop W3 = Bit3 = nop W19= fonction d'arrêt d'urgence	W4 = Bit4 = Vi (E4) W5 = Bit5 = V1 W6 = Bit6 = V2 W7 = Bit7 = V3 E8 = sens de base !	Pour activer le DCP d'ascenseur, le drapeau 0750 doit se trouver sur 255. Cela est le cas dans le programme DCP-10SZ (0E0Ch commande ici 0750h).
--	--	--

11.2.1.6 Configuration du bus

voir aussi la liste des paramètres et des variables

producteur de commande	bp	Newlift	bp	Newlift	Kollmorgen
bus	DCP_01	ACP_01	DCP_03	ACP_03	DCP_03
0E64 (DCP, ACP, CAN)	90	85	92	87	172
0E66 (débit binaire DCP CAN ACP)	1	6	2	6	2
0E0C (sens de rotation/bus=255)	255	255	255	255	255

11.2.2 Emplacement de connecteur "XC" (interface CAN):

Connecteur inférieur / 9 pôles *mâle*

Broche 1 = n.c.	Broche 4 = n.c.	Broche 7 = CAN-HIGH
Broche 2 = CAN-LOW	Broche 5 = terre	Broche 8 = n.c.
Broche 3 = GND	Broche 6 = n.c.	Broche 9 = n.c.



Après l'installation d'un programme standard de commande des bornes *7TZ.KOM Base à l'aide de WinDietz, les fonctions bus de terrain sont désactivées, même avec une carte d'options intégrée.

11.3 Option secteur IT

Les tailles de DSV 5445 1-4 peuvent être livrées avec l'option secteur IT. Cette option comprend des filtres anti-parasitage permettant un fonctionnement avec contact à la terre sans restriction (une phase secteur est donc mise en court-circuit avec le conducteur de protection isolé).



La spécification ou plus précisément la mesure des degrés de parasitage se rapporte à un système de conducteur de protection non isolé.

La surveillance du contact à la terre doit pouvoir tolérer les courants causés par les condensateurs anti-parasitage et la capacité moteur.

Utilisez des bobines à réactance.

DSV 5445 avec l'option secteur IT peut fonctionner sur des réseaux TN et TT. Un degré de parasitage ne peut pas être spécifié.

Les tensions de commande du système d'ascenseur devraient être effectuées hors tension.

Les directives de l'exploitant doivent être observées.

11.4 DSV 5445 PLUS (contacteurs intégrés, bobine de réactance intégrée)

1) Aussi bien l'ascenseur DSV 5445 que l'ascenseur DSV 5453 sont disponibles dans les variantes suivantes :

Standard	Appareil avec filtre moteur/secteur AddOn latéral.
PLUS	Appareil avec filtre moteur/secteur AddOn latéral, contacteurs moteur 2 pc, contacteur frein, redresseur de frein, bobine de réactance à courant de réseau
PLUS synchron	Appareil avec filtre moteur/secteur AddOn latéral, contacteurs moteur 2 pc, contacteur frein, redresseur de frein, bobine de réactance à courant de réseau Avec les moteurs synchrones, le court-circuit aux bornes via le contacteur K3Z a pour conséquence que l'entraînement ne bouge que lentement (mouvements en vrille) même lorsque le frein est ouvert.

2) Dans la version intégrale de l'ascenseur DSV 5445-PLUS et PLUS synchron, il se trouve des bornes supplémentaires sur l'appareil qui sont affectées de la façon suivante :

La rangée supérieure pour la commande de contacteur moteur présente l'affectation suivante :

A1	A2	Y	32	33	34	35
----	----	---	----	----	----	----

A1 et A2 sont le raccordement de bobine des contacteurs moteur. La tension de bobine est de 230VAC. Les contacts de puissance sont déjà câblés en interne, une paire de contacts est chaînée avec le circuit AC du redresseur de frein.

Le raccordement Y forme avec le raccordement L (de la barrette de raccordement inférieure) le verrouillage de contacteur avec le redresseur de frein. Y est uniquement sorti à des fins de contrôle; ce contact est uniquement nécessaire si le contacteur de frein interne ne doit pas être utilisé pour des raisons précises.

Entre 35 et 33 se trouvent les contacts de travail auxiliaires (pour la mise en circuit des autorisations "ISP" et/ou "E0" dans le cas de l'ascenseur DSV 5445). Entre 34 et 32 se trouvent les contacts de repos des contacteurs moteur.

La rangée inférieure pour la commande de frein présente la configuration de connexion suivante :

A9	0V	4D	4L	NL	L	8	7
----	----	----	----	----	---	---	---

A9 et 0V sont la connexion de bobine du contacteur de frein. La tension de bobine s'élève à 24VDC. La bobine peut être alimentée par exemple directement par la sortie du changeur de fréquence (donc dans le cas de l'ascenseur DSV 5445 par la sortie correspondante 80mA "A9").

40 et 4L vont vers l'aimant de frein (ici, la tension continue arrive déjà) et NL et L représentent l'alimentation en courant alternatif (tension nominale maxi 240VAC).

Ce circuit est bien évidemment déjà verrouillé avec les deux contacteurs moteur. Les contacts 8 et 7 fournissent un contact de repos libre supplémentaire (!) (les trois contacts de travail sont situés ici sur le côté courant continu).

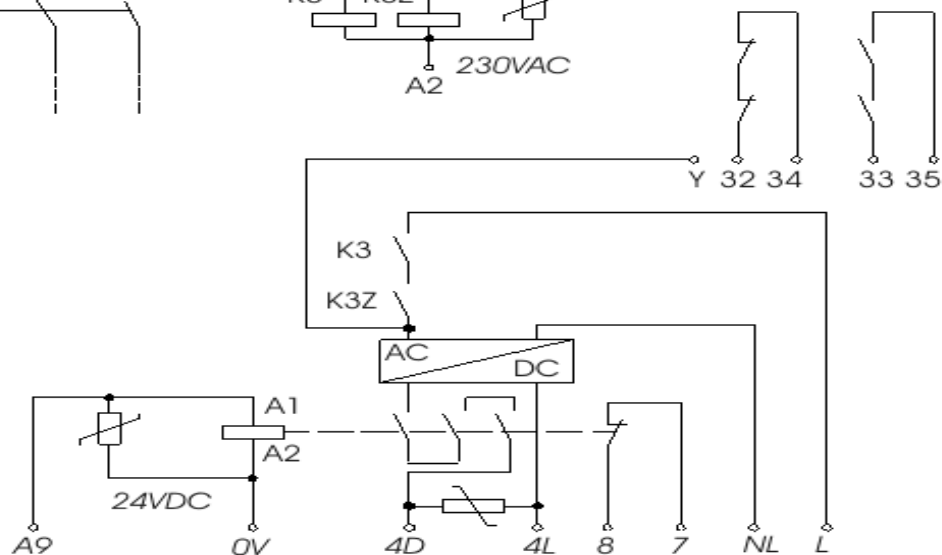
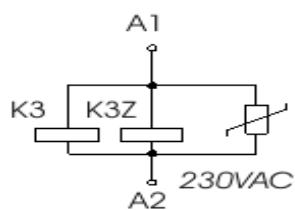
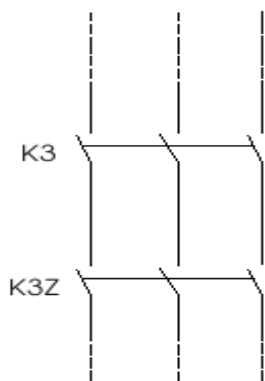
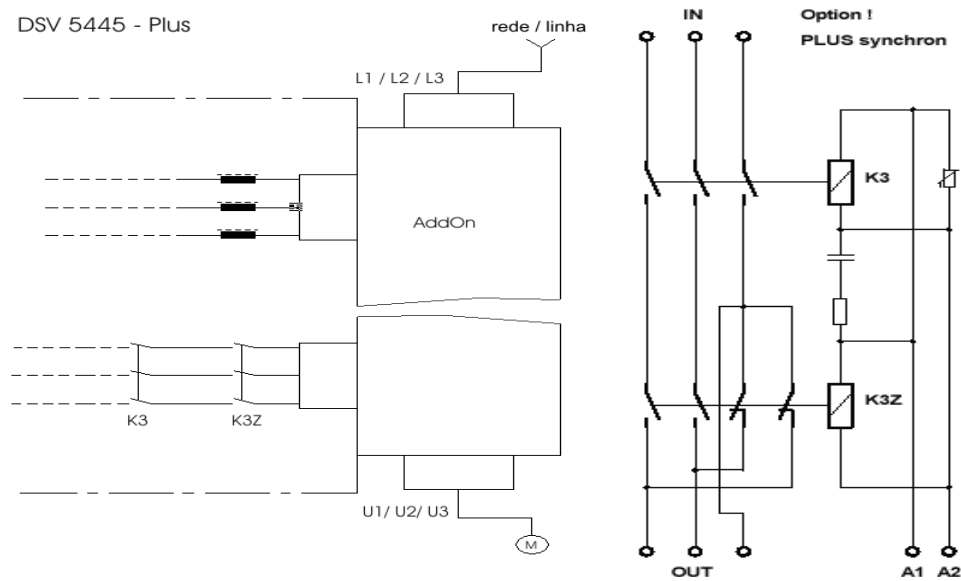


Le contacteur de frein (bornes A9 - 0V) possède une bobine **24Volt** et il peut être alimenté directement par A9 connecteur X1.

DIETZ DSV 5445/5444

11.4.1 Circuit DSV5445 PLUS

DSV 5445 - Plus



12 Option bornes de circuit intermédiaire pour évacuation d'urgence et alimentation de retour du réseau

12.1 Evacuation d'urgence par batterie

Nous recommandons une tension nominale de batterie d'environ 240 VDC. Nous recommandons une capacité de batterie selon la règle empirique suivante : courant nominal d'appareil en Ampère / 10 = capacité de batterie en Ah. Donc par exemple : un DSV 5445 – 20/400 a besoin d'une batterie de 240 VDC et 2Ah. L'appareil est équipé d'une protection contre la décharge profonde, afin que la batterie ne soit pas surchargée. Il est important qu'elle soit découplée par le biais d'une diode de puissance de la connexion ZK (borne 24 ou encore 25) dans la conduite plus, car sinon la batterie est déchargée en cas de fonctionnement par générateur. Il faut assurer par le biais d'un contacteur de verrouillage qu'il ne soit jamais possible d'appliquer simultanément le réseau 400V et la batterie au raccordement 24 (plus) et 25 (moins). Les programmes à base de 7SZ disposent d'une entrée E1 qui doit être présente en même temps que l'application de la tension de batterie, afin que la détection de défaillance de phase – activée sinon – soit supprimée. Dans le cas de certaines commandes, il faut en outre appliquer en externe une petite diode de E1 (anode) vers le niveau de marche Ve ou Vn ou Vi (cathode), afin que la marche puisse commencer tout de suite avec l'indication d'ISP et des entrées E0 et E1. Dans le cas de nombreuses commandes, il est même possible de démarrer la marche tout à fait normalement si l'on prend que le plus petit niveau de marche V1. La batterie peut évacuer en règle générale jusqu'à 10 points d'arrêt. Important : lors de la commande, il faut indiquer si l'appareil doit supporter l'évacuation d'urgence (le matériel est alors équipé de cette option). Il existe par exemple des armoires à batteries chez Weber-Steuerung.

12.2 Evacuation d'urgence par le biais d'un appareil USV en lieu et place de la batterie 240V

Les systèmes USV (p.e. d'APC) constituent une alternative au concept ci-dessus avec l'armoire à accumulateurs. L'avantage réside dans le fait qu'avec l'USV, on dispose en même temps d'une forme sinusoïdale du système 230V pour la commande restante, ce qui fait que la commande d'ascenseur, les blocs d'alimentation 12V et 24V ainsi que les bobines de contacter et les aimants de freinage demeurent alimentés par les tensions normales, ce qui fait que l'évacuation d'urgence est très simple à réaliser. En outre, il n'est pas nécessaire de se préoccuper de l'état de charge de l'USV (elle s'en occupe automatiquement). Afin de fournir également la tension DC (env. 320V) pour le changeur de fréquence, on n'a seulement besoin d'une bobine de réactance (limitation du courant de démarrage) et d'un redresseur à pont à forte capacité de blocage (redressement ZK avec le découplage). Ces deux éléments sont disponibles chez Dietz-electronic GmbH (de même que l'USV de qualité appropriée). La configuration de l'USV peut se faire selon la règle empirique suivante :

Courant nominal de l'appareil en ampère / 10 = puissance de l'USV en kVA. Cette puissance est suffisante pour accéder au point d'arrêt suivant (en fonction du sens). L'appareil ne permet alors en combinaison avec les entraînement gearless que la vitesse Ve ou encore Vn. En ce qui concerne le verrouillage à contacteur, on applique les mêmes mesures que pour la version à batterie. La version 7SZ est placée sur évacuation d'urgence par le biais de l'entrée E1 (voir également le procédé ci-dessus). Dans le cas de 3SZ, 9SZ et 10SZ, le drapeau „évacuation d'urgence“ doit se trouver sur „0“, afin que ne soit pas détectée une défaillance de phase.

Prendre en considération ce qui suit : l'évacuation d'urgence par le biais du système USV ne fonctionne qu'avec les „nouveaux“ moteurs. Les anciennes installations, pour lesquelles on continuait à utiliser la machine d'origine à 2 tours, ne peuvent pas fonctionner avec cette méthode, car les pertes de telles machines Silumin sont beaucoup trop importantes pour cela.

12.2.1 Accessoires

Les accessoires suivants sont recommandés dans le cas de l'évacuation d'urgence – supportée par USV – par le biais d'un point d'arrêt :

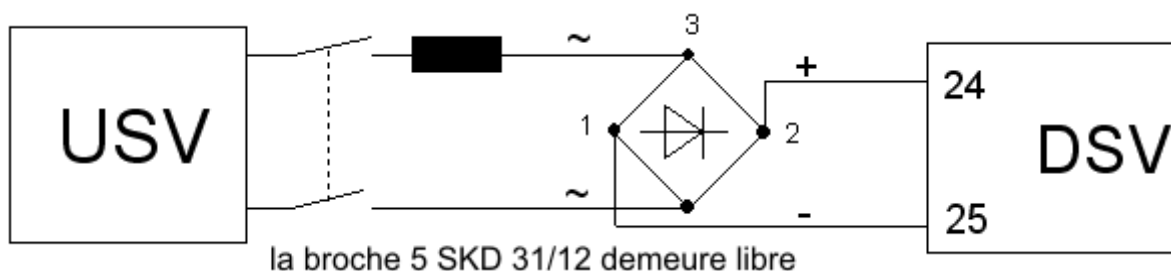
Taille	Type d'USV	Bobine de réactance	Référence.	Redresseur	Référence
1 (10A)	1,0 kVA	10A 4%uk	7902509	VBO 13 – 16 AO2	8025020
2 (20A)	2,2 kVA	10A 4%uk	7902509	VBO 13 – 16 AO2	8025020
3 (30A)	3,0 kVA	35A 4%uk	7902540	SKD 31/16	8025027
3 (40A)	5,0 kVA	35A 4%uk	7902540	SKD 31/16	8025027



Les valeurs susmentionnées sont des valeurs empiriques qui nécessitent le cas échéant un contrôle précis.

A partir de la taille 4, il convient de fonctionner avec l'armoire à batteries (voir "évacuation d'urgence par le biais d'une batterie")

12.2.2 Montage : USV, DSV5445 évacuation d'urgence



Le raccordement de l'installation USV au changeur de fréquence se fait selon l'exemple de montage ci-dessus. En cas d'évacuation d'urgence par le biais d'USV, prendre en considération ce qui suit : l'USV ne doit être reliée au DSV que lorsque les connexions L1/L2/L3 sont déconnectées du secteur (donc pas de fonctionnement online). L'évacuation par le biais d'USV ne fonctionne qu'avec les nouveaux moteurs (configurés pour les changeurs de fréquence) et les entraînements gearless ou encore synchrones. Avec l'USV, on peut se déplacer dans les deux directions avec "Ve" ou "Vi" au maximum (une mesure de la charge n'est pas nécessaire). L'USV devrait présenter sur une courte durée la moitié du courant nominal d'appareil, et en permanence le quart du courant nominal d'appareil.



Entre secteur Arrêt et la mise en circuit de l'alimentation de l'évacuation d'urgence, la temporisation doit être comprise entre 5 et 30 s. pour garantir l'exécution d'un POWER ON RESET.

Les programmes ascenseur standard utilisent automatiquement **Ve** comme **vitesse d'évacuation d'urgence**, dès qu'un signal est appliqué sur l'entrée. Message entre parenthèses V4.

12.3 Unité de récupération REVCON-Série SVC

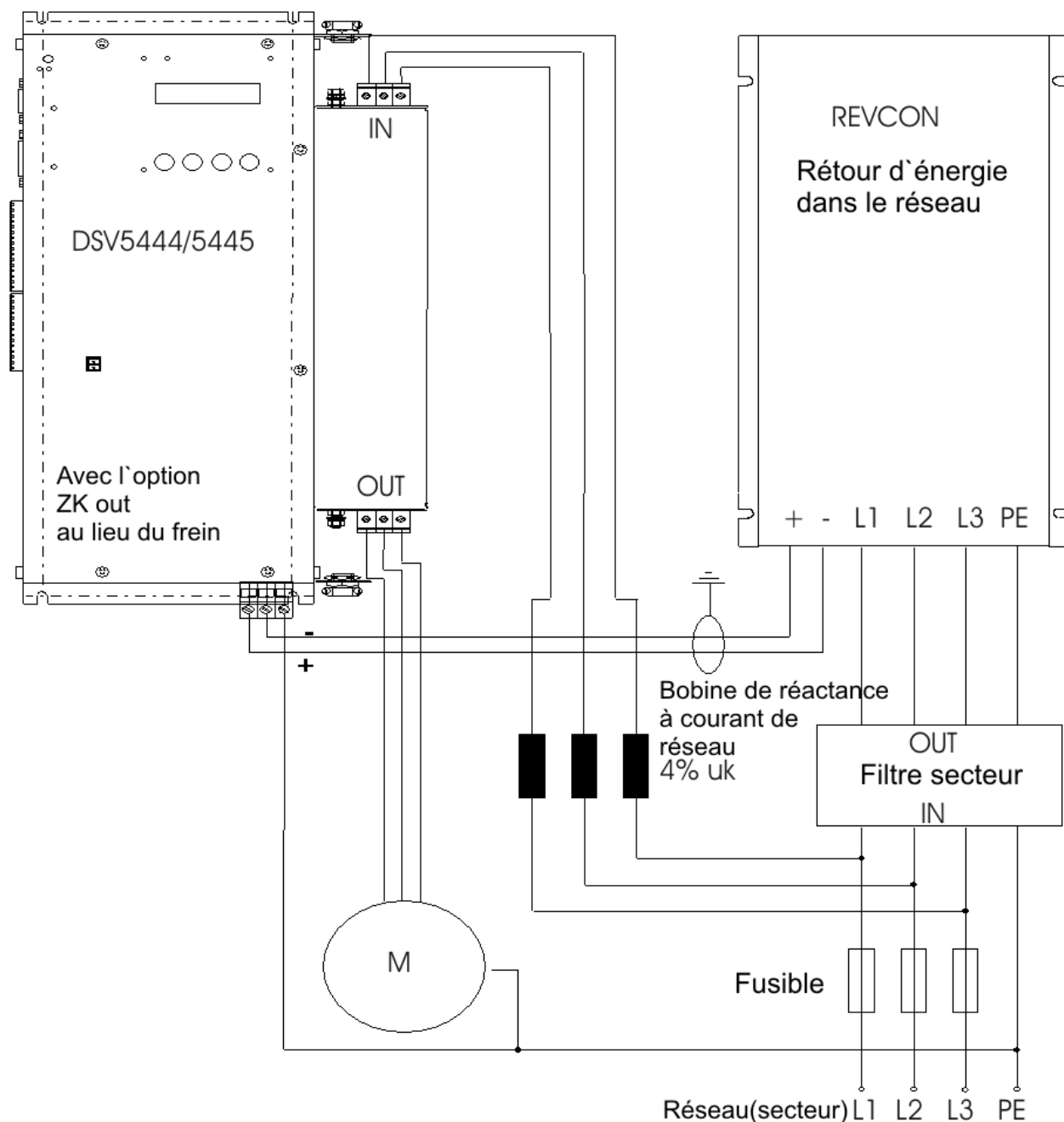
En ce qui concerne la récupération de courant, nous proposons une unité de récupération de la société Revcon. Dans le système DSV, on peut alors se passer de la connexion 30/31 pour la résistance de freinage (donc pas de vibreur installé). Au lieu de cela, il faut l'option "ZK-Out" (il s'agit de la connexion de circuit intermédiaire "24"(+) et "25"(-). La Revcon est alimentée par cette connexion.

Pour un ascenseur 60A DSV54**, il vous faut la Revcon SVC 22-400-1-230VAC.

Pour un ascenseur 80A DSV54**, il vous faut la Revcon SVC 33-400-1-230VAC.

Pour un ascenseur 120A DSV54**, il vous faut la Revcon SVC 45-400-1-230VAC.

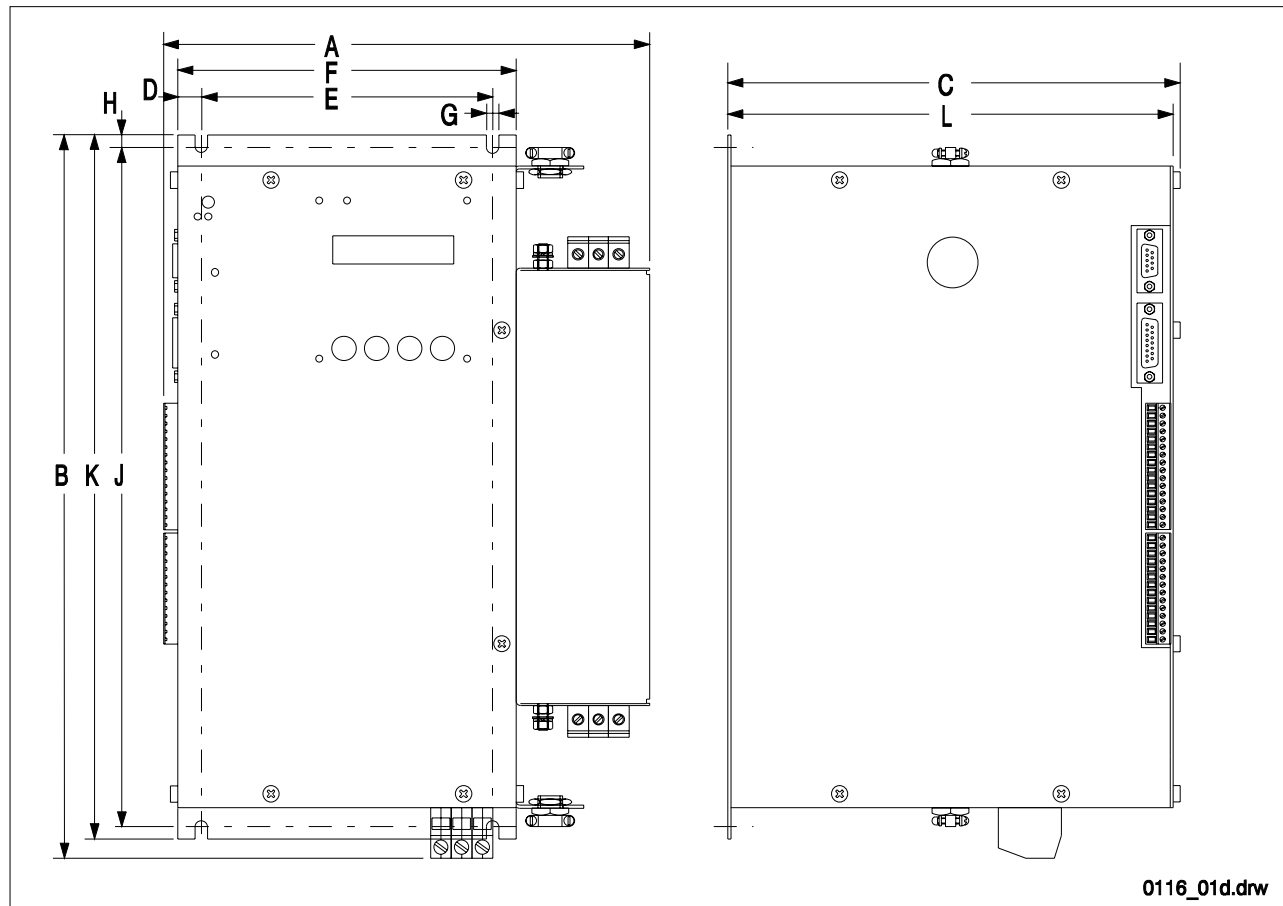
Affectation des broches



13 Annexe

13.1 Dimensions et poids BGR 1-4

Changeur de fréquence avec filtre installé dessus



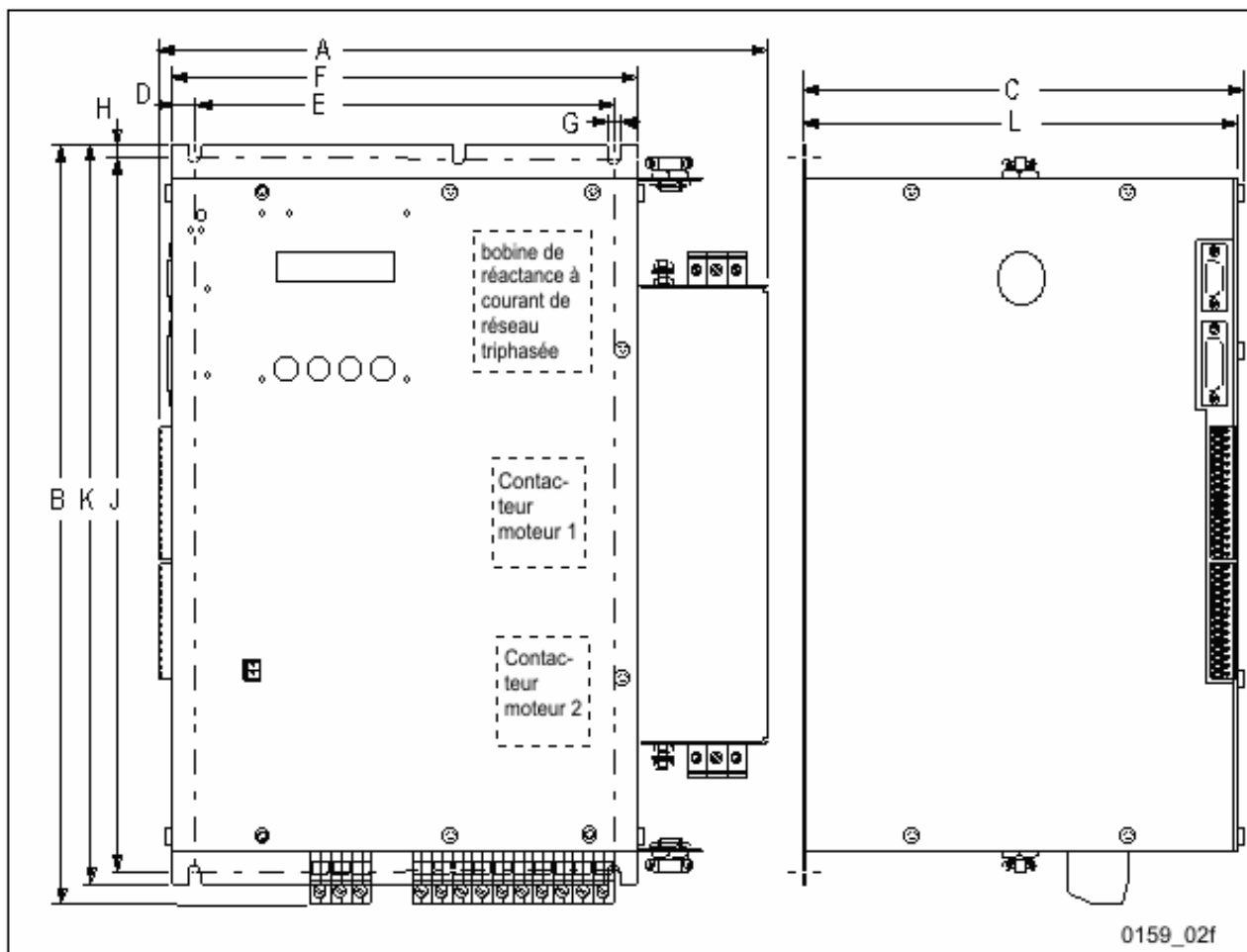
DSV 5445	Taille	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Poids [kg]
10 - 15 A	1	167		174	11,5	107	130	6	6	264	276	171	10,5
16 - 20 - 30 A	2	237	353	220	11,5	142	165	6	6	331	343	217	16,5
(30) - 40 - 60A	3	237	473	220	11,5	142	165	6	6	451	463	217	24,0
(60) - 80 - 120 A	4	293	759	310	25	161	210	6,5	6	745	757	304	60,0



- Pour une taille BGR 1, les connecteurs de raccordement sont disposés du côté frontal, c'est-à-dire qu'il n'y a plus de mesure B
- BGR 1 à partir de l'option A = 224mm, D = 41,5mm, F = 160mm
- Les tailles BGR 4 et BGR 5 sont fournies avec FU-Control interne
- BGR 2 à partir des options A = 267mm, D = 41,5mm, F = 195mm ; les connecteurs sont disposés du côté frontal.
- DSV5445 30 BGR 3 et DSV5445 60 BGR 4 ne devraient plus être utilisés pour les nouvelles applications.

13.2 Dimensions et poids DSV 5445-PLUS

Changeur de fréquence avec filtre installé dessus, bobine de réactance à courant de réseau et contacteurs moteur



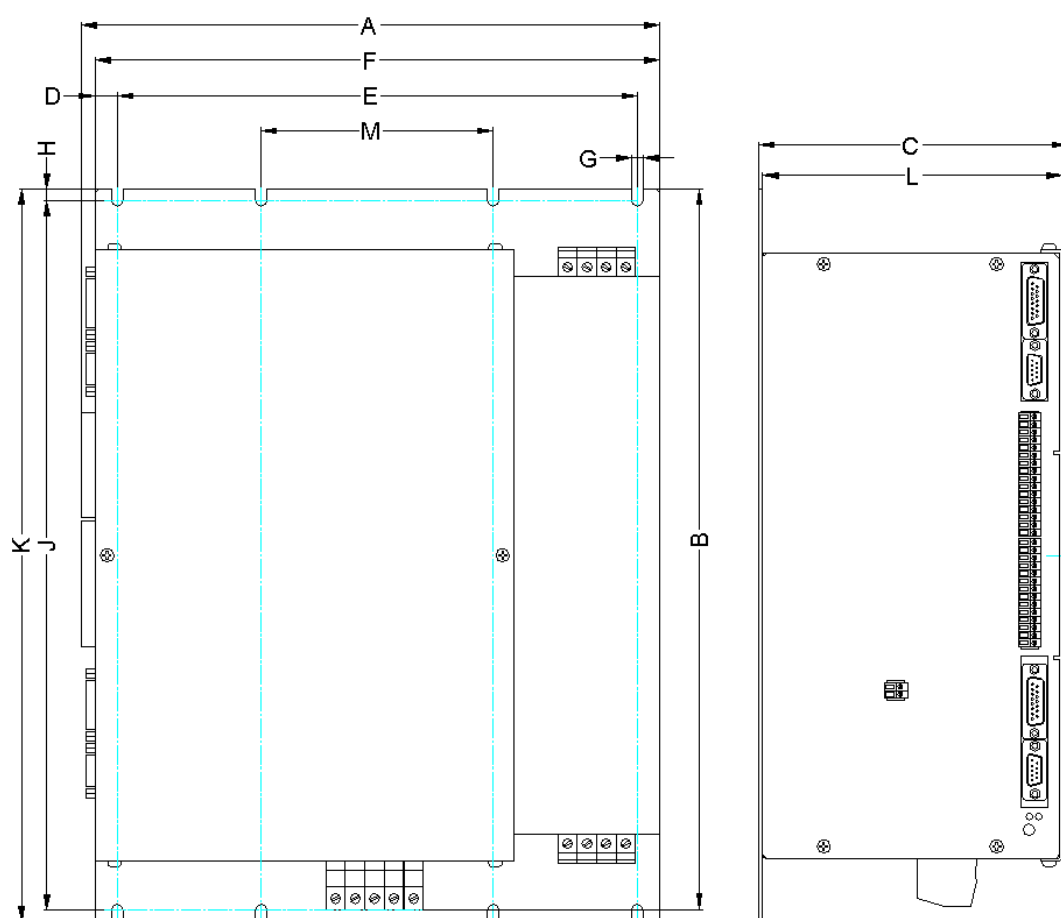
DSV 5445-PLUS, y compris 2 contacteurs moteur et bobine de réactance à courant de réseau 4%uk

DSV 5445-PLUS	Taille	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Poids [kg]
10 - 15A	1	324		174	11,5	234	257	6	6	264	276	171	20,0
16 - 20 - 30A	2	398	353	220	11,5	304	327	6	6	331	343	217	25,0
(30) - 40A	3	398	473	220	11,5	304	327	6	6	451	463	217	35,0



- Pour une taille BGR 1, les connecteurs de raccordement sont disposés du côté frontal, c'est-à-dire qu'il n'y a plus de mesure B
- BGR 1 à partir de l'option A = 354mm, D = 41,5mm, F = 290mm
- Les tailles BGR 1 et BGR 2 sont fournies sans FU-Control interne
- BGR 2 à partir de 2 options A = 429mm, D = 41,5mm, F = 357mm ; les connecteurs se situent du côté frontal

13.3 Dimensions et poids BGR 2 plat



DSV5445BGR2FL.GIF

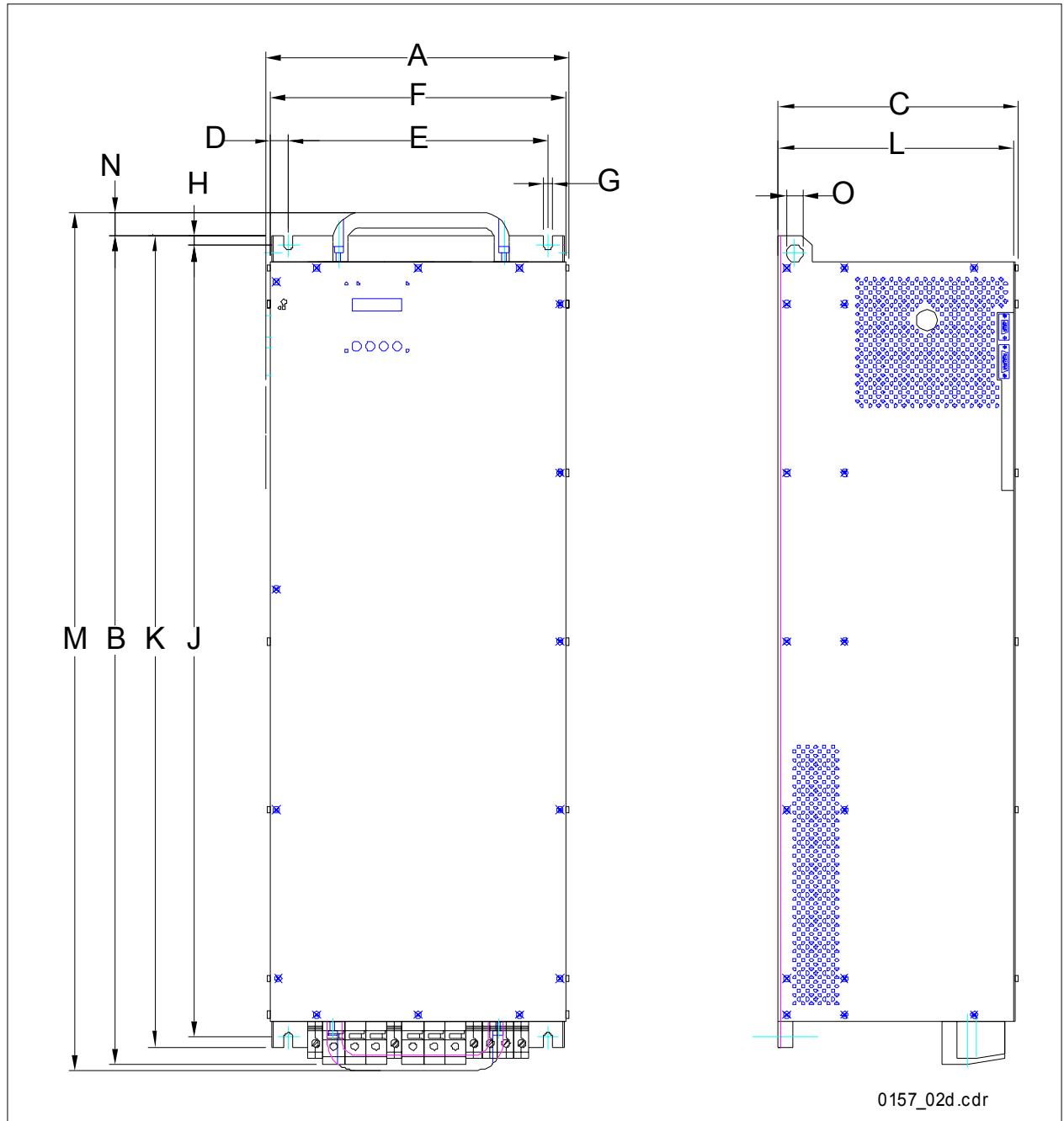
DSV 5445	Taille	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Poids [kg]
15 - 30 A	2 plat	298,5	372,5	160	11,5	268,5	291,5	6	6	367	379	155	20



DSV5445 BGR 2 plat est fourni sans FU-Control interne.

13.4 Dimensions et poids de la taille 5

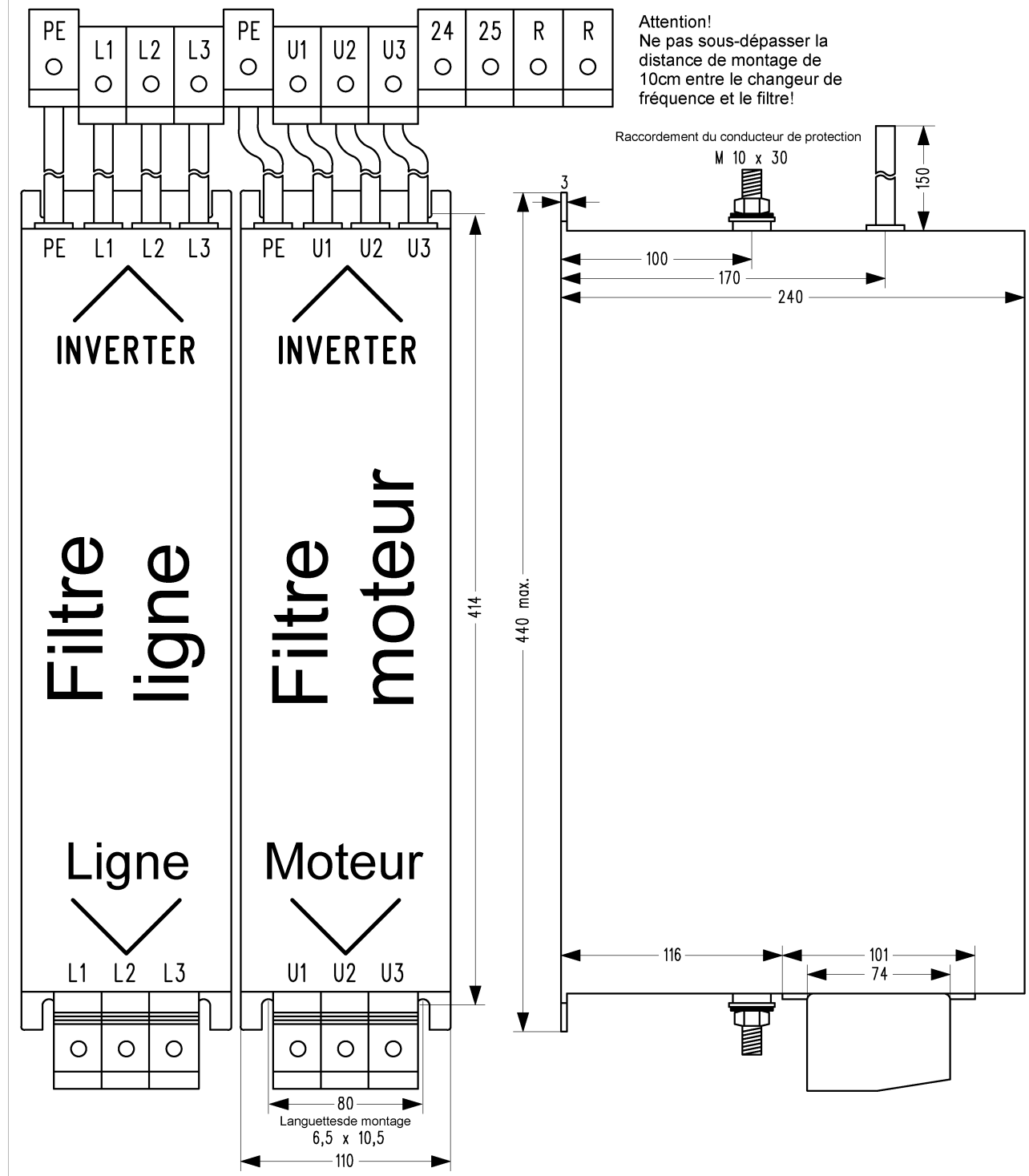
Changeur de fréquence



DSV 5445	Taille	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	Poids [kg]
150 A	5	357	983	286	21,5	307	346	11	10	913	933	282	1020	28,5	20	60,0
200 A	5	357	983	286	21,5	307	346	11	10	913	933	282	1020	28,5	20	75,0
250 A	5	357	983	286	21,5	307	346	11	10	913	933	282	1020	28,5	20	75,0

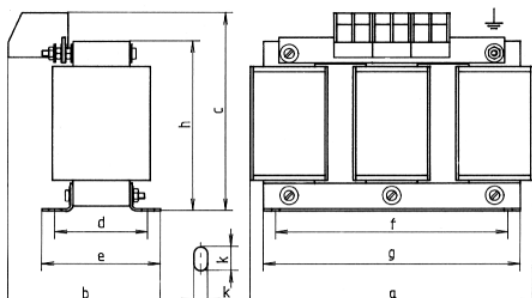
Filtre addon BGR 5

Bornes de connexion du changeur de fréquence



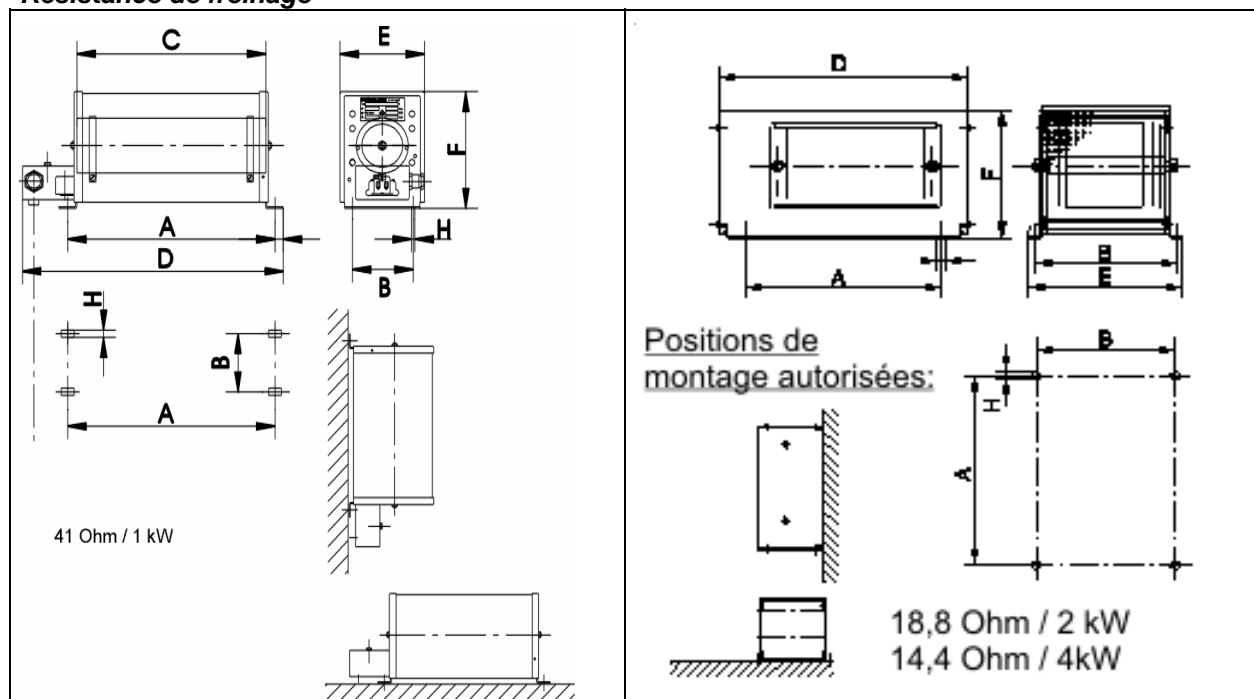
MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

Bobine de réactance de courant de réseau



Référence	Courant	mH	a	b	c	d	E	f	g	h	k x k	kg
7902600	16A	1.50	120	80	120	57	70	84	96	105	10x05	2.5
7902605	35A	0.70	155	120	160	70	90	130	155	130	11x08	5.0
7902610	50A	0.50	190	100	195	58	80	170	190	160	11x08	5.8
7902615	80A	0.30	190	100	230	80	100	170	190	170	11x08	9.0
7902620	100A	0.25	240	120	280	98	120	190	240	220	17x10	13.4
7902625	130A	0.18	240	120	280	98	120	190	240	220	17x10	15.2
7902630	200A	0,12	240	150	320	130	155	190	240	220	17x10	25,0

Résistance de freinage



DSV 5445	Résistance de freinage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	Poids [kg]
10 - 20 A	40 Ω / 1 kW Cressall	415	92	-	445	121	141	10,5	4
30 - 40 A	18-20 Ω / 2 kW Cressall	415	185	-	445	213	141	10,5	6
60 - 80 A	14-15 Ω / 4 kW Cressall	415	278	-	445	307	141	10,5	9
120 A	13,0 Ω / 6,5 kW Frizlen	380	370	-	490	395	260	10,5	12
150 A	10,0 Ω / 8 kW Cressall	700	290	-	766	330	141	10,5	15
200 A	6,5 Ω / 11 kW Frizlen	380	570	-	490	595	260	10,5	21



Respecter l'affectation des broches :

Bornes : RB1 / RB2 → connexions pour la résistance de freinage.

Bornes : T1 / T2 → connexions pour le contact thermique.

Température de fonctionnement élevée :

La température des éléments de résistance atteint jusqu'à 350 °C; il ne doit donc pas y avoir dans la proximité immédiate des objets sensibles à la chaleur, comme par exemple des câbles. La connexion électrique doit se faire par le bas. La résistance de freinage ne doit pas être mise en service dans un environnement présentant un danger d'explosions et à proximité de substances combustibles. L'échange libre d'air de refroidissement ne doit pas être entravé.

Type de protection

Du fait du type de protection faible – dû au principe – de la résistance de freinage, il faut faire en sorte, grâce à un lieu de montage approprié, qu'à aucun moment quelque chose ne puisse tomber, goutter, s'écouler ou même être soufflé dans la résistance.

Remarque

Les dimensions et désignations de raccordement peuvent dévier de la liste ci-dessus car il s'agit d'un bien marchand. Vous pouvez obtenir des résistances supplémentaires (pour 250A 4 Ω) sur demande.

13.5 Sources d'approvisionnement pour les encodeurs

Préférer les encodeurs 1Vss, car TTL et HTL ont tendance à produire du bruit dans le moteur lors de faibles vitesses de rotation. La technologie 1Vss offre une concentricité maximale sans bruits.

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

En tant que sources d'approvisionnement pour des encodeurs incrémentiels sur la base de la technologie 1Vss, on peut utiliser :

Fabricant	Exemple
Kübler Zähl- und Sensortechnik Postfach 3440 D-78023 Villingen-Schwenningen Tél. 07720/390344 Fax: 07720/21564 Personne à contacter: Monsieur Kahrs (Monsieur Kulajew) www.kuebler-gmbh.de sales@kuebler-gmbh.de	8.5824.3PA2.1024, arbre creux de 15mm avec garniture étanche, connecteur coaxial à 12 pôles 8.5824.36AC.1024, arbre creux de 10mm avec 7 m de câble confectionné 8.5804.21AF.1024, bride asservie de 6mm avec 7 m de câble confectionné
Max Stegmann GmbH Postfach 1560 D-78156 Donaueschingen Fax: 0771/807100 Personne à contacter: Madame Wiehl www.stegmann.de stegmann-gmbh@t-online.de	Bride asservie avec arbre de 6 mm : DG60LSXSR1024 5W4XC0F00K00 Bride à bande de serrage 10mm : DG60LWSR-1024 Encodeur à arbre creux de 4 mm pour moteurs Dietz : DG60ELB-S1024 5R4150F02K01 "série DSM" DG60ELB-S1024 5R4170F02K01 "série DRU"
HENGSTLER GmbH Uhlandstr. 49 78550 Aldingen Tél.07424/89514 Fax: 07424/89295 Personne à contacter: Monsieur Franz Göller	Arbre creux encodeur standard
Dr. Johannes Heidenhain GmbH Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5 D-83301 Traunreut Tél. 08669/311795 Fax 08669/38609 Personne à contacter: Monsieur Rieß	Bride asservie avec arbre de 6mm : ROD486-0013-1024 Encodeur à arbre creux de 38 mm pour moteurs d'ascenseur : ERN680-K003-1024 Versions SSI ECN1313, ECN113, ECN413
Litton Precision Products International Inc. Oberföhringer-Str. 8 D-81679 München Tél. 089/92204-0 Fax 089/985184 Personne à contacter: Peter Gwinn (Tech. Büro Litton 88048 Fridrichshafen, Jahnstr. 3)	Types de brides asservies : série G58..SI Types d'arbres creux : série G130...
Thalheim -Tachometerbau GmbH+Co.KG Hessenring 17 D-37269 Eschwege Tél. 05651/9239-0 Fax 05651/8577	Encodeur à arbre creux pour combinaison OMS-Hypoïde : ITD42A4Y...1Vss 1024 barres
Wachendorff Elektronik GmbH & Co KG Industriestrasse 7 D-65366 Geisenheim Tél. 06722/9965-0 Fax 06722/9965-43 Personne à contacter: Fr. Anja Szditallo, Hr. Frank May www.wachendorff.de sales@wachendorff.de	Encodeur à arbre creux 1Vss 1024 barres avec arbre creux de 25mm WDG 80H-25-1024-ABN-SIN-L3 et queue de câble Encodeur à arbre creux de 42 mm pour ascenseurs : WDG 100 H-42-1024-ABN-SIN-L3 Contrôler : le blindage de l'encodeur doit reposer sur le boîtier de l'encodeur ! Lors de la commande, insister pour obtenir un encodeur avec une 'vraie' plaque de verre (sinon problèmes avec 'k') !
Remarque : chez les fabricants Baumer, AMI, Rauscher et Hohner (Ideacod), des encodeurs avec la technologie 1Vss sont entretemps également disponibles; veuillez également consulter ces fabricants le cas échéant.	

14 Notice de hotline

Veuillez vérifier les points suivants avant d'appeler notre hotline : **Tél. 07025/101-29 / -42**
Fax. 07025/5824



e-Mail: info@emotron.com

e-Mail: (info@Dietz-electronic.de)

Afin de pouvoir vous aider rapidement en cas de problème, il nous faut quelques informations. Veuillez remplir ce formulaire et transmettez-nous les données. (par téléphone ou par fax)

Informations concernant le client et la commande		Date :	
Adresse de client		Personne à contacter :	
Préparation de marchandises :		Tél.(sur place) :	
		Fax :	
Données du changeur de fréquence			
DSV544...		A / V	
Numéro M :		Programme chargé :	
Données d'ascenseur		Fabricant de la commande :	
Force portante :	kg	Hauteur globale	m
Poids à vide de la cabine :	kg	Distance maxi entre étages :	m
Vitesse de marche maxi V3	m/s	Distance mini entre étages :	m
Données du moteur		Type d'encodeur : Nombre de barres :	
Marque :		Puissance : cosφ :	
Numéro du moteur :		U _{nom} : I _{nom}	
Données d'entraînement		Vis sans fin ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Marque : Numéro d'entraînement :		Roue planétaire ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Démultiplication :		Courroie trapézoïdale ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Suspension :		Rendement : % Nombre de poulies:	
Diamètre de la poulie motrice :		Lieu d'entraînement : <input type="checkbox"/> en-bas <input type="checkbox"/> en-haut	
Le défaut/problème se produit :			
<input type="checkbox"/> lors de la mise en marche	<input type="checkbox"/> à marche constante	<input type="checkbox"/> dans les deux sens	<input type="checkbox"/> dans la zone de nivelage de précision
<input type="checkbox"/> lors de la mise en mouvement	<input type="checkbox"/> lors de la décélération	<input type="checkbox"/> uniquement en MONTEE	<input type="checkbox"/> le défaut est reproductible
<input type="checkbox"/> lors de l'accélération	<input type="checkbox"/> lors de l'arrêt	<input type="checkbox"/> uniquement en DESCENTE	<input type="checkbox"/> le défaut est sporadique
Brève description du défaut :			

MULTIDRIVE VVVF DSV 5445/5444

15 Données d'installation/d'ascenseur ☐ Requête ☐ Commande

Lors de la commande de l'appareil, veuillez remplir ce formulaire et l'envoyer ou le faxer à l'adresse suivante:

Emotron Lift Center GmbH, Max-Planck-Straße 15, D-72639 Neuffen,

Fax: +4970255824, Tél. +497025 101-0

Indications concernant le client et la commande		Date :	
Adresse de client		Personne à contacter :	
		Service :	
		Tél.:	
		Fax :	
Préparation des marchandises :		Numéro de client	
Données d'ascenseur		Vitesse intermédiaire (V2) : m/s	
Force portante : kg		Marche par étages (V1) : m/s	
Poids à vide de la cabine : kg		Distance mini entre étages : m	
Vitesse de marche maxi (V3) m/s		Distance maxi entre étages : m	
Données de moteur		Type de moteur : asynchrone <input type="checkbox"/> synchrone <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/>	
Marque :		Mise à jour d'un ancien moteur ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Numéro de moteur :		Nouveau moteur ? (pour changeur de fréquence) <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Puissance :		2 tours ? (n'indiquer que les données du bobinage élevé) :	
I_n	A	U_n	V, <input type="checkbox"/> étoile <input type="checkbox"/> triangle, F_{nom} Hz, Nbr pôles : - cosφ: n_n 1/mn
Type d'encodeur : <input type="checkbox"/> 1Vss <input type="checkbox"/> TTL <input type="checkbox"/> HTL <input type="checkbox"/> aucun; Nombre de barres :			
Votre spécification :			
Ventilation séparée <input type="checkbox"/> V, phases; <input type="checkbox"/> non, roue de ventilateur propre			
oui :			
Données d'entraînement		Vis sans fin ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Marque :		Roue planétaire ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Numéro d'entraînement :		Courroie trapézoïdale ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Suspension :		Gearless? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Démultiplication : Pour nombre de vitesses :		Diamètre effectif de poulie motrice : mm	
Lieu d'entraînement (position par rapport à la cage d'ascenseur) : <input type="checkbox"/> en-bas <input type="checkbox"/> en-haut		Rendement [%]: ... Nombre de poulies : ...	
Changeur de fréquence <input type="checkbox"/> série PLUS (avec contacteurs...)		Système Bus : <input type="checkbox"/> DCP_0.... <input type="checkbox"/> ACP_0.... <input type="checkbox"/> L2DP, IBS, CAN	
<input type="checkbox"/> Système à champ orienté MULTIDRIVE VECTOR VVVF DSV 5445 LIFT A / V			
<input type="checkbox"/> Recyclage secteur		<input type="checkbox"/> Evacuation d'urgence avec batterie 240 V DC	
Résistance de freinage <input type="checkbox"/> non existante, veuillez fournir		Type:Ω,W 100% ED;	
Résistance de freinage <input type="checkbox"/> non existante, veuillez fournir		Type:Ω,W 100% ED;	
Résistance de freinage <input type="checkbox"/> non existante, veuillez fournir		Type:Ω,W 100% ED;	
Résistance de freinage <input type="checkbox"/> non existante, veuillez fournir		Type:Ω,W 100% ED;	
Délai de livraison souhaité :		Remarques :	