

# **DIETZ DSV 5453 Lift**

Bedienungsanleitung



**Ausgabe 04/07**

Technische Änderungen vorbehalten

## Sehr geehrter Kunde / Anwender.

Mit dem System DSV 5453 – Lift verfügen Sie über ein hochwertiges, modernes und sehr leistungsfähiges Antriebskonzept für Alt- und Neuanlagen für die Aufzugs- und Hubwerkstechnik.

Das u/f- System DSV 5453 – Lift mit Open Loop Technologie steuert Ihre Lift Altmrüstung oder "low-cost" - Neuanlagen mit konventionellen Getriebelösungen und Rolltreppen.

Der Kunde / Anwender soll diese Anleitung aufmerksam lesen und diese vor Beginn der Arbeiten verstanden haben.

Die benannten Produkte:

DSV 5444 ; DSV 5445 ; DSV 5452 ; DSV 5453 ; DSV 5445/5453-Plus-Serie ;  
KD 915 , KD 920 ; Fein HF-SET 93251340268 (DSV 5452 inkl. beweglicher Schrank) ;

Käfig-Bremswiderstände 4...40 Ohm (Baureihen Cressal, Frizlen, Danotherm),

entsprechen den folgenden Richtlinien und Normen:

Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG - Änderung 93/68/EWG - EMV Richtlinie 89/336/EWG

Änderungen 92/31/EWG und 93/68/EWG, [inkl. aktualisierte EMV Richtlinie 2004/108/EG](#)

jeweils einschließlich der Änderungsrichtlinien bis Zeichnungsdatum.

Folgende Normen finden Anwendung:

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	<a href="#">2004</a>	EN 12016-08	1998	VDE 0660 Teil 500 (IEC 439, EN 60439)	
EN 61000-6-3	2002-08	EN 55011B		(Fachgrundnorm Störaussendung) mit IEC801 Teil 1 bis 5	
VDE 0875 Teil 11	2003-08	EN 61000-6-3/AA	2004-07	EN 61800-1	1999-08

Optional auf Anfrage: EN 954-1 Teilbereich EN 61508 (ist nicht bei allen Geräten verfügbar).

Die Deklaration erstreckt sich auf die von uns gelieferten Baugruppen und Aggregate, der Abnehmer muss sicherstellen, das nach Anbau oder Einbau die Maschine vor Inbetriebnahme den anzuwendenden Richtlinien für die Endprodukte entspricht.

Zur Unterstützung der IEEE915 sind mindestens 4% uk –Netzdrosseln vorzusehen, nähere Informationen bzw. Sonderlösungen werden auf Anfrage projiziert bzw. angeboten.

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](mailto:info@emotron.de)

<http://www.emotron.de>

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

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Die 6 goldenen Regeln im Schaltschrankbau</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>6</b>
3.1	Typenschlüssel DSV - LIFT:	6
3.2	Elektrische Daten	6
3.2.1	Leistungsanschluss und Zubehör	7
3.2.2	Auslegung des DSV 5453 in Abhängigkeit von Kennlinie und Wirkungsgrad	7
<b>4</b>	<b>Anschlussbelegungen</b>	<b>8</b>
4.1	Leistungsanschluss	8
4.2	Digitale Ein-/Ausgänge	9
4.3	Schnittstelle RS232/RS485	9
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme mit dem FU-Control</b>	<b>10</b>
5.1	Bedienung	10
5.2	Leuchtdioden	11
5.3	Bedienung des FU-Control	12
5.4	Aufzugsmenü	13
5.5	Allgemeine Einstellhinweise	14
5.5.1	Motorkennlinie	14
5.5.2	Fahrstufen	15
5.5.3	Rampen und Verrundung	16
5.5.4	Bündigbereich	17
5.5.5	Zwischenkreiskompensation	17
<b>6</b>	<b>„WinDietz-1.1x“ für W95 / W98 / ME / W2000 / NT4 / XP</b>	<b>18</b>
6.1	Installation von WinDietz	18
6.2	WinDietz Start Meldung	20
6.3	WinDietz Parameter-Editor	21
<b>7</b>	<b>Kurzmenü</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Hauptmenü</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>24</b>
9.1	Aufzug läuft nicht	24
9.2	Schlechtes Anfahren	25
9.3	Nicht „Bündig“	25
<b>10</b>	<b>Steuerungs- und Schachtsignale</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Parameterübersicht</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Anhang</b>	<b>28</b>
12.1	Abmessungen und Gewicht	28
12.2	Abmessungen und Gewicht DSV 5453-PLUS	29
12.3	Netzdrossel	30
12.4	Bremswiderstand	31
12.5	Option „2 potentialfreie Kontakte“	32
12.6	DSV 5453 PLUS, Liftgerät mit integrierten Schützen und Netzdrossel	33
12.6.1	DSV5445 PLUS Schaltung	34
<b>13</b>	<b>Hotline-Notiz</b>	<b>35</b>

## 1 Sicherheitshinweise



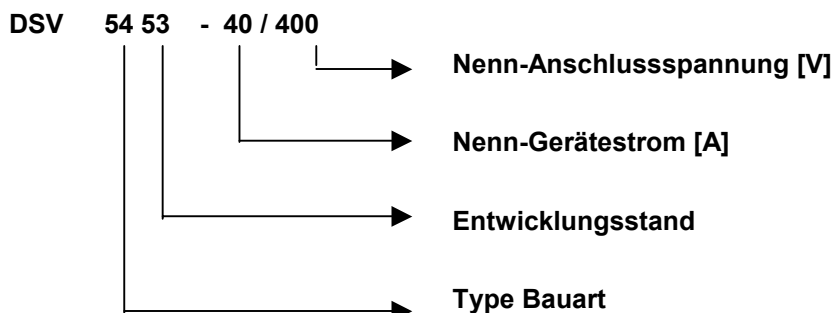
- ◆ Die Installation, Inbetriebnahme und Parametrierung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden, das diese Inbetriebnahmeanleitung gründlich gelesen und verstanden hat.
- ◆ Für die Inbetriebnahme müssen immer die durch den Hersteller vorgegebenen technischen Unterlagen und Programmversionen verwendet werden.
- ◆ Während der Inbetriebnahme ist mit unerwarteten Reaktionen des gesamten Antriebs durch fehlerhafte Einstellungen, falschen Anschluss und oder defekte Komponenten zu rechnen.
- ◆ Vor Beginn der Inbetriebnahme müssen mindestens die NOT-AUS Funktionen, Spannungsfreischaltung und Einfall der mechanischen Bremse installiert und getestet sein.
- ◆ Bei unzulässigem Entfernen von Gehäuseteilen, bei unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung besteht Lebensgefahr oder es drohen schwere gesundheitliche und/oder materielle Schäden.
- ◆ Achten Sie vor jeder Inbetriebnahme darauf, dass alle Personen und Gegenstände aus dem Gefahrenbereich entfernt werden.
- ◆ Der in dieser Inbetriebnahmeanleitung beschriebene Frequenzumrichter ist speziell für die Aufzugsindustrie bestimmt. Der Frequenzumrichter dient ausschließlich zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstrommotoren. Der Betrieb anderer elektrischer Verbraucher ist unzulässig und kann zur Zerstörung der Geräte führen.
- ◆ Die Inbetriebnahme, d.h. die bestimmungsgemäße Aufnahme des Betriebes, ist nur unter Einhaltung der geltenden EMV-Richtlinien erlaubt.
- ◆ Beim Betrieb mit niedrigen Drehzahlen kann sich die Ölschmierung in einem Leistungs- oder Kraftübertragungssystem mit einem ölführenden Getriebegehäuse (Getriebemotor) oder Untersetzungsgetriebe verschlechtern. Bei dem Getriebehersteller sind Informationen nach dem zulässigen Dauerdrehzahlbereich einzuholen.
- ◆ Sind in der Netzinstallation Kompensationsanlagen eingebaut, ist deren korrekte Funktion zu überprüfen.
- ◆ Falls Erdschlussrelais (FI-Schutzschalter) verwendet werden, sollte die Empfindlichkeit 30mA oder mehr je Umrichter betragen. Die FI-Schutzschalter müssen für pulsierende Gleichströme geeignet sein.
- ◆ Prüfen Sie nach erfolgter Inbetriebnahme den benötigten Motorstrom bei allen Geschwindigkeiten.
- ◆ Prüfen Sie nach erfolgter Inbetriebnahme die Funktion des Bremswiderstands; der Widerstandskörper darf nicht glühen! Beachten Sie die Entzündungs- und Brandgefahr.

## 2 Die 6 goldenen Regeln im Schaltschrankbau

- 1) Halten Sie die "24V-Systeme" (bzw. eventuelle andere Kleinspannungen) getrennt von den "230V-Systemen" bzw. "400V-Systemen"!
- 2) Beachten Sie, dass die drei unter Punkt 1) genannten Grundspannungen sternförmig von ihrem jeweiligen Erzeugungspunkt zu den einzelnen Verbrauchern geführt werden müssen! Insbesondere, dass "24V-System" hier kritisch sind. Ziehen Sie die 24V bzw. 0V niemals schlangenförmig durch die Schienen und Verbrauchspunkte! Gehen Sie pro Schiene bzw. Verbrauchsgruppe immer mit neuen Leitungen frisch vom Sternpunkt weg. Der Sternpunkt im "24V-System" ist das Netzteil bzw. der Glättungskondensator in der 24V-Erzeugung! Setzen Sie zu diesem Zweck einen Verteilerklemmstein für die jeweilige Spannung, um eine sternförmige Versorgung zu ermöglichen.
- 3) Im Gegensatz zu der weit verbreiteten Meinung müssen die Schirme aller geschirmten Leitungen (dies sind in der Regel Leitungen vom Umrichter zum Motor - sofern kein Add-On-Filter verwendet wird - und die Leitungen zum Bremswiderstand) stets beidseitig aufgelegt sein! Bei längeren Leitungen wird dies alle 25 Meter erneut notwendig.
- 4) Entstören Sie Schützspulen mit zugehörigen RC-Gliedern oder Varistoren. Denken Sie auch an die elektromagnetischen Ventile und Bremsen! Ein fehlender Varistor (er wird ausgesucht nach der Nenn-Eingangsspannung am Bremsgleichrichter, also für 230VAC oder 400VAC) im Klemmkasten der Bremse (oder am Übergabepunkt im Schaltschrank) behindert die Funktion. Die RD- oder RC- bzw. Varistor-Glieder müssen direkt am Sitz der Spulen angebracht sein! Wenn dies nicht möglich ist, muss die Leitung mindestens bis zum möglichen Sitz des Entstörgliedes abgeschirmt verlegt sein!
- 5) Verlegen Sie insbesondere bei "0V" und "PE" ausreichende Querschnitte! Alle Versorgungsleitungen zu unseren Geräten DSV544\* und DSV545\* dürfen nicht an weitere Verbraucher durchgeschleift werden! - siehe nächsten Punkt
- 6) Nutzen Sie die Möglichkeit unseres Add-On-Filters, der für die Systeme DSV544\* und DSV545\* zur Verfügung steht. Das Add-On-Filter ist Netz- und Motorfilter in einer Einheit und kann bis 10 Meter ohne abgeschirmte Leitungen verwendet werden. Der normale externe Netzfilter kann keine Reflexionsleistung abbauen. Als Reflexionsleistung wird ein oft unterschätzter Störer bezeichnet, der insbesondere nach Abschirmungen erst entsteht. Diese kapazitive Energie möchte irgendwo abfließen, was bei weit entfernten oder zu schwachen Erdungspunkten oft gar nicht möglich ist.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Typenschlüssel DSV - LIFT:



#### 3.2 Elektrische Daten

- ♦ typischer Eingangsspannungsbereich: 3 × 400V ±10 %    TT-, TN-Netz  
(1/3 × 230V ±10 % ) TT-, TN-Netz (Option)  
andere Anschlussspannungen und/oder IT-Netz  
auf Anfrage
- ♦ Netzfrequenz: 50...60 Hz ± 5 %
- ♦ Steuerspannung für Lüfter ab 60A-DSV: 230V +5,-15 %
- ♦ Steuerspannung SPS-Ebene: +24V ±15 %
- ♦ Leistungsfaktor typisch: >0,97
- ♦ Ausgangsspannung: 3 × 0...(Netzeingangsspannung – 20V)
- ♦ Ausgangsfrequenz: 0...400 Hz
- ♦ Taktfrequenz einstellbar: 6./12 kHz
- ♦ typisches du/dt: < 1 kV/μs (mit AddOn - Filter)
- ♦ Ausgangsstrom dynamisch ( $I_{dyn}$ ): 150 % (200% BGR 1 10A)
- ♦ Einschaltdauer bei 10 kHz (12 kHz) PWM: 65 % (50%)
- ♦ Festdrehzahlen: 4
- ♦ Drehzahlschwellen: 2
- ♦ Schutzart IP 20
- ♦ Umgebungstemperatur 0 ... 40 °C
- ♦ Lagertemperatur -20 ...70 °C
- ♦ Feuchtekategorie E nach DIN 40040
- Leistungsreduzierung ab 40 °C um 1,5 % pro 1 °C (maximal bis 55 °C)
- ♦ Aufstellhöhe bis 1000m, danach Leistungsreduzierung 6% pro 1000m

### 3.2.1 Leistungsanschluss und Zubehör

DSV 5453	$I_{dyn}$ [A]	Ausgangsleistung [kVA]	Verlustleistung [kW]	Motorleistung typ. [kW]	Netz-sicherung-Typ gL	Funkentstör Motorfilter AddOn	Netz-Drosseln (typisch)	Leitungsquerschnitt Netz- / Motorleitung	Bremswiderstand ca. 6 Haltestellen Kabel-Querschnitt
10	20	6,5	0,19	3,0 - 5,5	3 × 10A	Bgr. 1	3×1,5 mH, 16A	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> *	40 Ω / 1 kW 2. x.1,5 mm <sup>2</sup>
20	30	13,0	0,41	5,5 - 9,0	3 × 25A	Bgr. 2	3×0,7 mH, 35A	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> *	40 Ω / 1 kW 2. x.1,5 mm <sup>2</sup>
20	40	13,0	0,45	5,5 - 11,0	3 × 25A	Bgr. 2	3×0,7 mH, 35A	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> *	40 Ω / 1 kW 2. x.1,5 mm <sup>2</sup>
30	45	19,5	0,58	7,5 - 15,0	3 × 35A	Bgr. 3 Typ 0	3×0,7 mH, 35A	4 x 4,0 mm <sup>2</sup> *	18,8 Ω / 2 kW 2. x.2,5 mm <sup>2</sup>
40	60	26,0	0,75	11 - 22	3 × 50A	Bgr. 3 Typ 1	3×0,5 mH, 50A	4 x 6,0 mm <sup>2</sup> *	18,8 Ω / 2 kW 2. x.2,5 mm <sup>2</sup>
60	90	39,0	1,2	22 - 30	3 × 63A	Bgr. 4 Typ 1	3×0,3 mH, 80A	4 x 16 mm <sup>2</sup> *	14,4 Ω / 4 kW 2. x.2,5 mm <sup>2</sup>
80	120	52,0	1,5	30 - 45	3 × 80A	Bgr. 4 Typ 2	3×0,25 mH, 100A 3×0,3 mH, 80A	4 x 25 mm <sup>2</sup> *	14,4 Ω / 4 kW 2. x.2,5 mm <sup>2</sup>
120	180	78,0	2,25	45 - 55	3 × 125A	Bgr. 4 Typ 3	3×0,18 mH, 130A 3×0,25 mH, 100A	4 x 35 mm <sup>2</sup> *	13 Ω / 6,5 kW 2. x.4,0 mm <sup>2</sup>
150 - 250	Auf Anfrage								

#### Motortyp [KW]

Die Zuordnung DSV5453 zur Motorleistung muss an Hand der Aufzugsdaten geprüft werden!

#### Netz-sicherungen

Der Sicherungstyp "gL" als Leitungssicherung kann verwendet werden. Falls Halbleitersicherungen gewählt werden, muss ggf. ihr Nennstrom erhöht werden.

#### Netz-drosseln

Je nach Einschalt-dauer, mechanischer und elektrischer Spezifikation des Antriebs können die Nenn-daten der Netzdrossel variieren.

#### Leiterquerschnitte:

Die angegebenen Querschnitte sind Anhaltswerte ohne Rücksicht auf die Umgebungsbedingungen, verwendete Kabeltypen und Leitungssicherungen. Die Querschnitte können daher je nach geltender Vorschrift variieren.

#### Bremswiderstand

Die Auslegung des Bremswiderstands muss an Hand der Aufzugsdaten geprüft werden!

#### DSV 5445 BGR 2 flach

Die o.g. Tabellenwerte gelten entsprechend.

### 3.2.2 Auslegung des DSV 5453 in Abhängigkeit von Kennlinie und Wirkungsgrad

Benötigter Maximalstrom in A  
bei  $a = 0,5 \text{ m/s}^2$

$$\text{benötigter Maximalstrom in A} \approx \frac{\text{Tragkraft in kg} \times V_{\text{max in m/s}} \times 16 \text{As}}{\text{Getriebewirkungsgrad} \times \text{Kennfaktor} \times 1 \text{kgm} \times \text{Seilrollenwirkungsgrad}}$$

Seilrollenwirkungsgrad  $\approx 1 - (\text{Umlenkrollenzahl} \times 0,045)$

Die Formel für die Berechnung des Maximalstromes behält nur Gültigkeit, wenn die Schwungmasse entfernt wird.

Kann die Schwungmasse nicht entfernt werden, so muss das nächst größere Gerät gewählt werden.

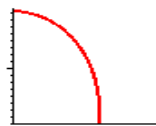
typische  $\cos\phi \approx 0,58 \dots 0,77$ ; kleine Rotorzeitkonstante

Silumin-Kennlinie, hohes Anlaufmoment (Thyristorsteller oder Polumschaltung)

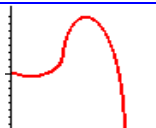
MAXIDRIVE VVVF DSV 5453 geeignet

Nachteil des Motors: sehr schlechter Wirkungsgrad.

Besonderheit: sehr kleine Rotorzeitkonstantenwerte.



Kennfaktor = 600



Kennfaktor = 700

typische  $\cos\phi \approx 0,78 \dots 0,84$ , große Rotorzeitkonstante

neue FU-Kennlinie, mittleres Anlaufmoment (Aufzugsmotoren an Frequenzumrichtern)

MAXIDRIVE VVVF DSV 5453 bedingt geeignet

MULTIDRIVE VECTOR VVVF DSV 5445 geeignet

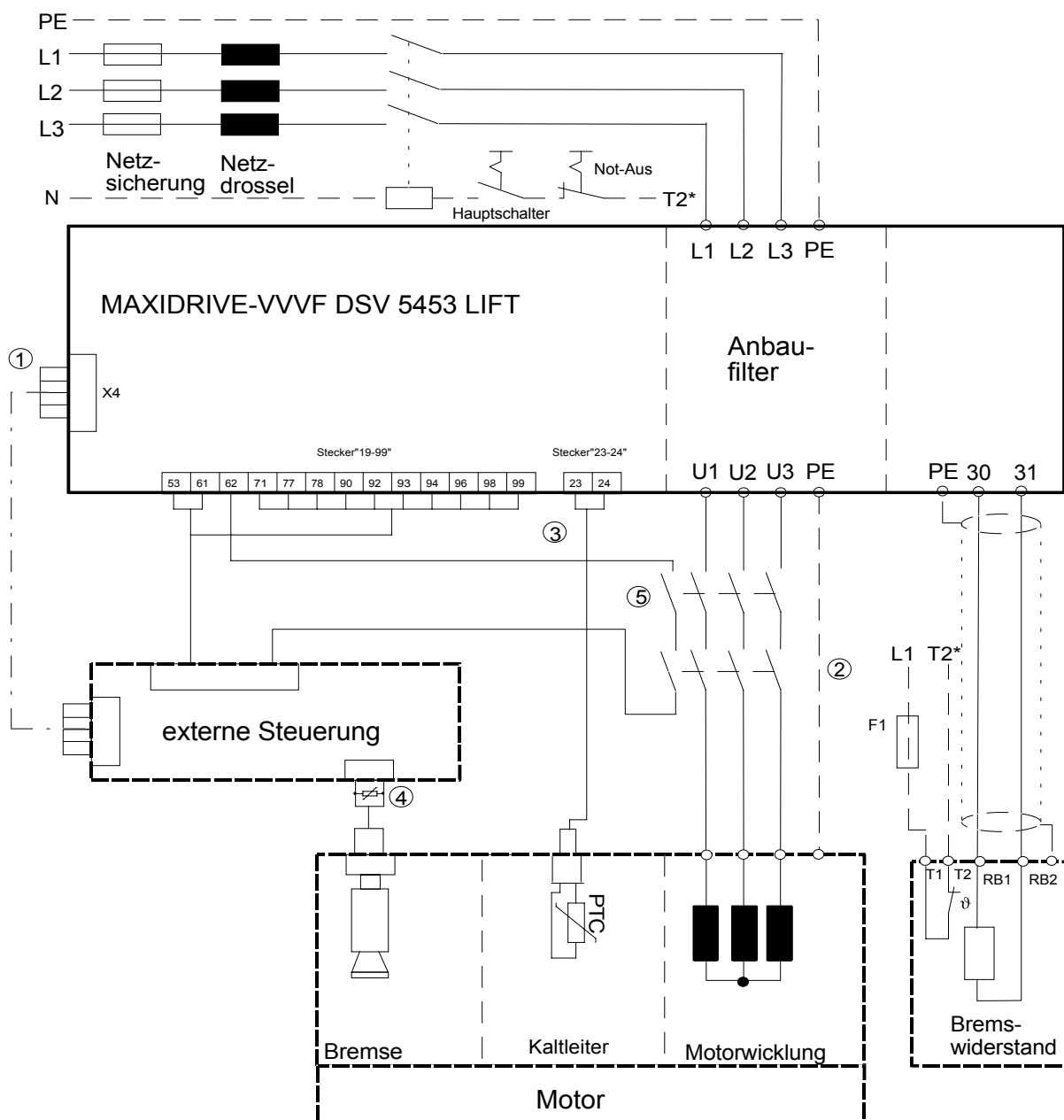
Thyristorsteller bedingt geeignet

Polumschaltung nicht geeignet (Motor zu hart)

Guter Kompromiß zwischen Laufkultur und Wirkungsgrad.

## 4 Anschlussbelegungen

### 4.1 Leistungsanschluss



- ① Fahren über Schnittstelle nur bei Bedarf
- ② Zweites Schütz nur bei Bedarf
- ③ Wird der Motorkaltleiter bei der externen Steuerung aufgelegt, so muß der Steckeranschluß 23 und 24 gebrückt werden.
- ④ Varistor (z.B. TNR G331K) am Bremsmagnet anbringen !
- ⑤ Hilfskontakt muß für kleine Ströme (10mA) geeignet sein.(sonst Grundlast ca.1k0R parallel !)

0096\_04d.drw



## 4.2 Digitale Ein-/Ausgänge

Der Umrichter MAXIDRIVE VVVF DSV 5453 LIFT verfügt über mehrere, festverdrahtete Ein- und Ausgänge. Eine Spannung von +24 VDC  $\pm$  15% darf an den Ein- und Ausgängen keinesfalls überschritten werden. Die Steuerspannung muss mit Elkos geglättet sein.

Jeder Ausgang kann bei einer maximalen Spannung von 24 VDC einen maximalen Strom von 0,1 A schalten. Die Stromversorgung der Ausgänge erfolgt über Pin 77 und Pin 78 aus einer externen Stromquelle. Die Stromversorgung ist mit einer Sicherung von 2 AT zu versehen. Die Eingänge schalten bei einer Spannung von 15...24 VDC. Sie benötigen einen Strom von je 10 mA. Die Spannung bezieht sich auf den Masseanschluss Pin 77. **Die 24V-Versorgung muß geglättet sein** (Trafo mit Gleichrichter allein genügt nicht!).

<b>Digitale Eingänge Stecker „19-99“</b>	<b>Pin</b>		<b>Funktion</b>	<b>Bemerkungen</b>
Drehrichtung ext.	53	24 V	Auswahl Drehrichtung	
Impulsfreigabe	62	24 V	Freigabe Endstufe	
Masse extern	77		externe Masse	
+24 V extern	78	24 V	externe 24 V (Sicherung 1,5 AT)	
Gleichstrombremse	92	24 V	Gleichstrombremsung	„Bündig halt“
Digitaleingang 1 DE1	98	24 V	Auswahl der Festfrequenzen	
Digitaleingang 2 DE2	99	24 V	FF1, FF2, FF3 und FF4	
<b>Digitale Ausgänge Stecker „19-99“</b>			<b>Funktion</b>	<b>Bemerkungen</b>
Stillstand	61		Ausgabefrequenz = 0	
Frequenz erreicht	71		Istfrequenz = Sollfrequenz	
Digitalausgang 1 DA1	93		FU - Frequenz > FF5 und FU - Frequenz < FF6	Ansteuerung für Bremse mit einstellbarer Schalthysterese
Digitalausgang 2 DA2	94		FU - Frequenz < FF6	
Betriebsbereit	90		Meldung Betriebsbereit	max. 24VDC mit 0,5A
Betriebsbereit	96		potentialfreier Relaiskontakt	belastbar
<b>Kaltleitereingang Stecker „23-24“</b>			<b>Funktion</b>	<b>Bemerkung</b>
Motorkaltleiter	23		Motortemperaturüberwachung	wenn kein Motorkaltleiter aufgelegt werden kann, 23-24
Motorkaltleiter	24			brücken

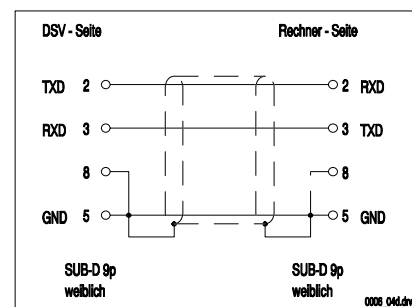
## 4.3 Schnittstelle RS232/RS485

RS232 Pin 8 mit 5 verbinden (siehe Skizze 0006\_04d.drw)

RS485 Pin 6 mit 5 verbinden (sinngemäß wie RS232)

adressierten RS485-Betrieb Pin 5 mit Pin 6 und 7 verbinden

<b>Stecker SUB-D 9 Pin Nr.</b>	<b>Bedeutung</b>
1	TXD-RS422
2	TXD RS232 oder TXD+ RS422
3	RXD RS232 oder RXD+ RS422
4	RXD- RS422
5	GND
6	Umschaltung RS485/422
7	Umschaltung auf adressierten RS485-
8	Betrieb
9	mit Pin 5 verbinden VCC



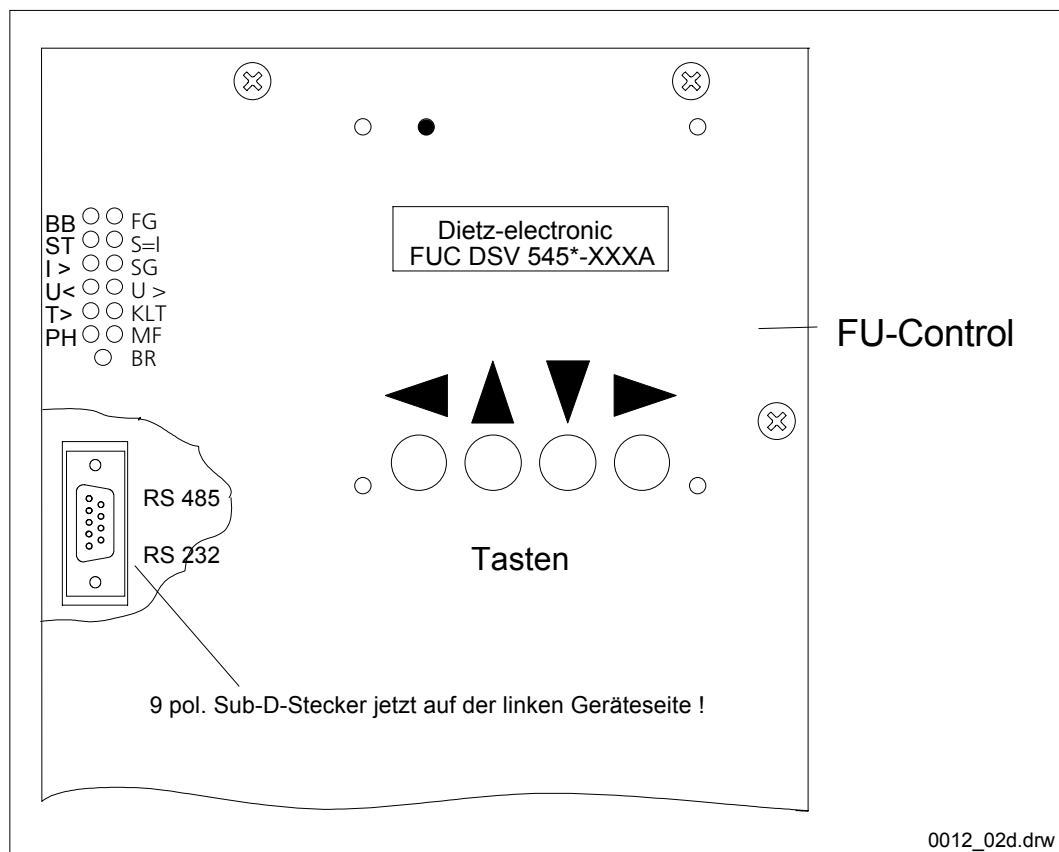
Das RS232-Schnittstellenkabel für MAXIDRIVE VVVF DSV 5453 und MULTIDRIVE VECTOR VVVF DSV 5445 LIFT passt bei beiden Systemen. (Unsere Artikel-Nr: 7906014)

## 5 Inbetriebnahme mit dem FU-Control

### 5.1 Bedienung

Das 4-Tastenbedienfeld mit 2-zeiligem LC-Display ermöglicht eine einfache, menügeführte Inbetriebnahme. Die Istwertanzeige erfolgt durch das 2-zeilige LC-Display.

Die auf der linken Seite angebrachten LED's dienen der Status-, bzw. Fehleranzeige.



**Die vier Tasten haben folgende Bedeutung:**

Taste		Funktion
◀	Linkstaste	Geht eine Menüebene zurück oder wählt die vorherige Ziffer eines Parameters aus.
▲	Hochtaste	Wechselt innerhalb einer Menüebene, oder Wert eines Parameters erhöhen.
▼	Tieftaste	Wechselt innerhalb einer Menüebene, oder Wert eines Parameters reduzieren.
▶	Rechtstaste	Geht eine Menüebene weiter oder wählt die nächste Ziffer eines Parameters aus oder bestätigt die Eingabe (Enter-Taste).

### Editieren eines Wertes:

Ist der gewünschte Parameter angewählt, kann mit den Rechts-/Linkstasten die Schreibmarke (Cursor) auf die zu ändernde Ziffer positioniert werden. Mittels Hoch-/Tieftasten kann der Zahlenwert verändert werden.



Bei jeder Änderung eines Parameters muss die Rechtstaste solange gedrückt werden, bis die Meldung „Wert gespeichert“ im Display erscheint. Dem Frequenzumrichter steht der geänderte Wert sofort nach der Meldung zur Verfügung.



Wir haben uns bemüht Ihr Gerät mit einer guten Werkseinstellung auszuliefern. Bevor Sie eine Parameteränderung vornehmen, versuchen Sie zuerst mit dieser Einstellung zu fahren.

## 5.2 Leuchtdioden



Für die Leuchtdioden sind auf der Frontplatte Kurzbezeichnungen aufgedruckt.

Merke: Grüne LED's dürfen immer leuchten, rote LED's nie. (Ausnahme "SG")

Kurzbez.		Funktion	Bemerkung
BB	Betriebsbereit	Gerät betriebsbereit, d.h. es liegt kein Fehler vor.	Muss immer leuchten, sonst liegt Fehler vor !
FG	Freigabe	Impulsfreigabe aktiv (Endstufe freigegeben)	
ST	Stillstand	Stillstandsmeldung, leuchtet wenn Motor steht	
S=l	Frequenz erreicht	Sollfrequenz erreicht (Ende der Rampe, sowie keine Stromgrenze erreicht).	
I>	Überstrom	Erd- oder Kurzschluss, die hardwaremäßige Stromgrenze wurde überschritten.	Netzreset erforderlich
SG	Stromgrenze	Gerät arbeitet an der Stromgrenze (Reduktion der Rampe und gegebenenfalls der Ausgangsfrequenz). Dies ist nur eine Meldung -> keine Selbsthaltung.	Darf nur kurz aufleuchten.
U<	Unterspannung	Unterspannung des Zwischenkreises	Netzreset erforderlich
U>	Überspannung	Überspannung des Zwischenkreises	Netzreset erforderlich
T>	Übertemp. Gerät	Übertemperatur des Kühlkörpers	Netzreset erforderlich
KLT	Übertemp. Motor	Übertemperatur des Motors (Motorkaltleiter)	Netzreset erforderlich
PH	Phasenausfall	Ausfall einer oder mehrerer Phasen der Leistungsversorgung.	
MF	Modulfehler	Das Endstufenmodul meldet einen Fehler (Überstrom oder Übertemperatur im Motorkreis bzw. in der Bremse). Die Meldung ist nur bei Geräten der Baugröße 1 aktiv.	
BR	Bremswiderstand	Umrichter bremst	

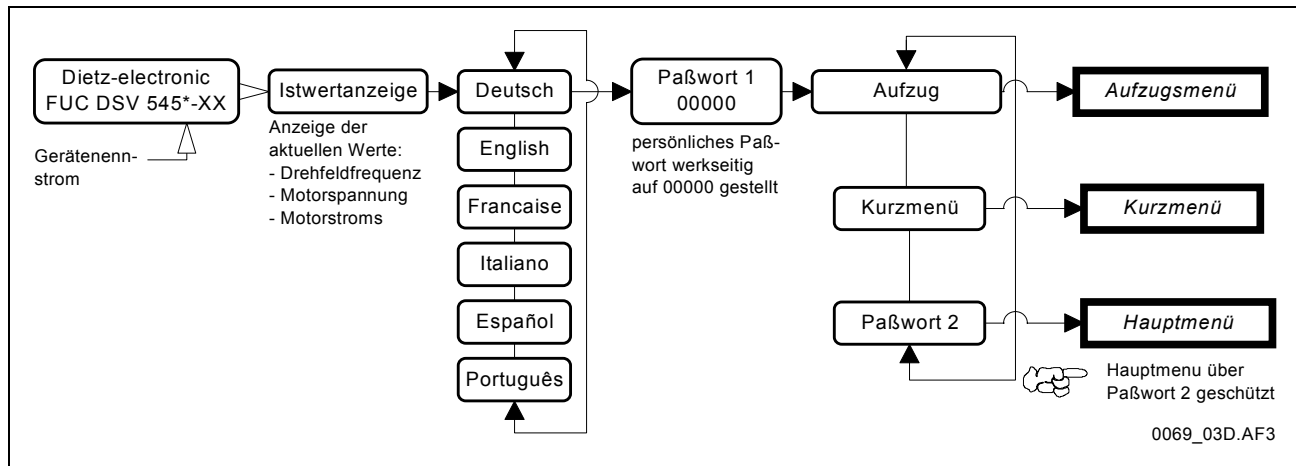
### 5.3 Bedienung des FU-Control

Nach dem Einschalten erscheint nach einigen Sekunden die Istwertanzeige (Drehfeldfrequenz  $f$ , Motorspannung  $U$ , Motorstrom  $I$ ).

Drücken Sie die Rechtstaste, um anschließend mit den Hoch-/Tieftasten die entsprechende Sprache auszuwählen. Mit erneutem Drücken der Rechtstaste wird die Sprache bestätigt. Im Display erscheint „Sprache gespeichert“.

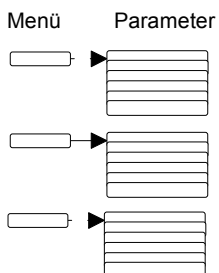
Alle weiteren Menüs, bzw. Parameter sind in der gleichen Vorgehensweise erreichbar.

Im folgenden Bild ist der Weg zum Aufzugsmenü, Kurzmenü und zum Hauptmenü dargestellt:



Um in das Aufzugsmenü bzw. Kurzmenü zu gelangen ist das **Passwort 00000** einzugeben. Das Hauptmenü ist zusätzlich mit einem 2ten Passwort (**00300**) geschützt.

(Für die Inbetriebnahme der Aufzugsanlage wird in der Regel nur das **AUFZUGSMENÜ** benötigt.)



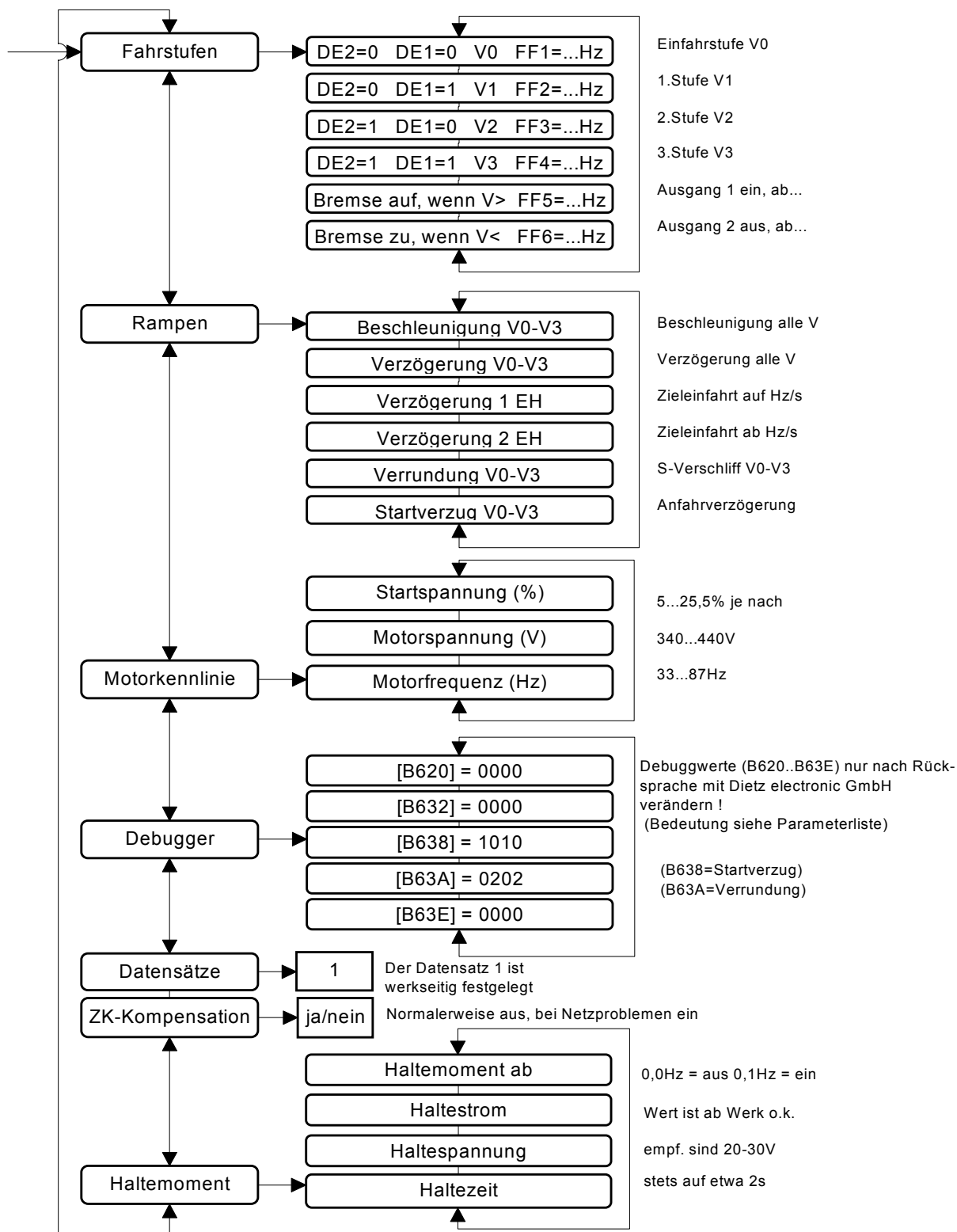
Die zur Verfügung stehenden Parameter sind nach Zusammengehörigkeit in Menüs unterteilt. Die Funktionen der Parametergruppe bzw. des Parameters werden auf der Anzeige dargestellt. Im Kurzmenü und Hauptmenü wird zusätzlich eine sechsstellige Nummer angezeigt.

Die Bedienung und die Eingabe der gewünschten Parameter ist in leicht verständlicher Form graphisch dargestellt. (siehe Kapitel 3.4 Aufzugsmenü, 5 Kurzmenü, 6 Hauptmenü)

Geben Sie zuerst die Motordaten, dann die Fahrstufen, Rampen und Verrundung ein. (siehe Kapitel *Allgemeine Einstellhinweise*).

Jetzt sollte sich der Motor bei Vorgabe eines Fahrbefehles drehen, wenn nicht, siehe Kapitel 9 Fehlerbehebung.

## 5.4 Aufzugsmenü



0133\_01d.af

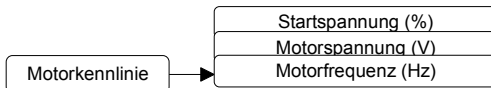
## 5.5 Allgemeine Einstellhinweise

### 5.5.1 Motorkennlinie

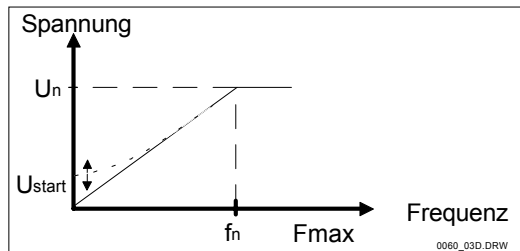
**Das müssen Sie einstellen:**



- ♦ Motorspannung, Motorfrequenz, Startspannung  
Die Startspannung muss so eingestellt werden, dass bei Fahrt die LED SG (Stromgrenze) nicht oder nur sehr kurz aufleuchten (flackern), da sonst die Motorkennlinie verbogen wird.



- ♦ Beginnen Sie mit der Motorspannung und Motorfrequenz
- ♦ Startspannung je nach Motor wählen. („alter“ Motor 15..25%, „neuer“ Motor ca. 5..12,5%)



Um bei „älteren“ Motoren die weiche Motorkennlinie zu kompensieren, besteht die Möglichkeit, die Motorspannung zu erhöhen, was im oberen Drehzahlbereich zu einem etwas höheren Moment führt (typisch: 420V/50Hz).

Die Startspannung ist eine sehr wichtige Größe. Ist sie zu klein, wird der Motor nicht loslaufen; ist sie zu groß, geht das Gerät in die "Stromgrenze" und der Motor bewegt sich ebenfalls nicht.

"alter" (weicher) Motor 15...25%

"neuer" (harter) Motor 5...12.5%

## 5.5.2 Fahrstufen

**Das müssen Sie einstellen:**

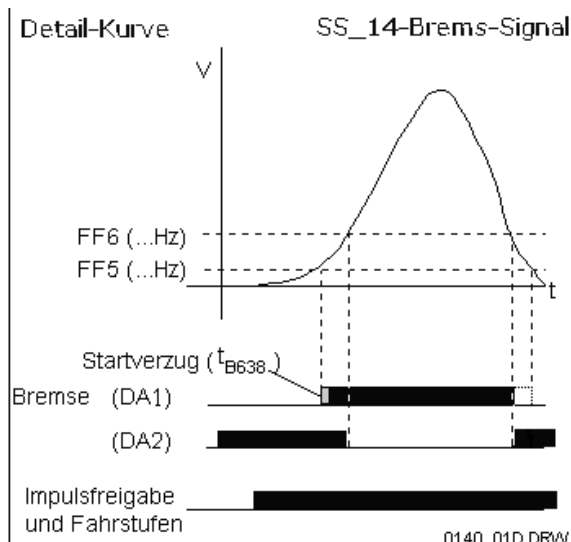
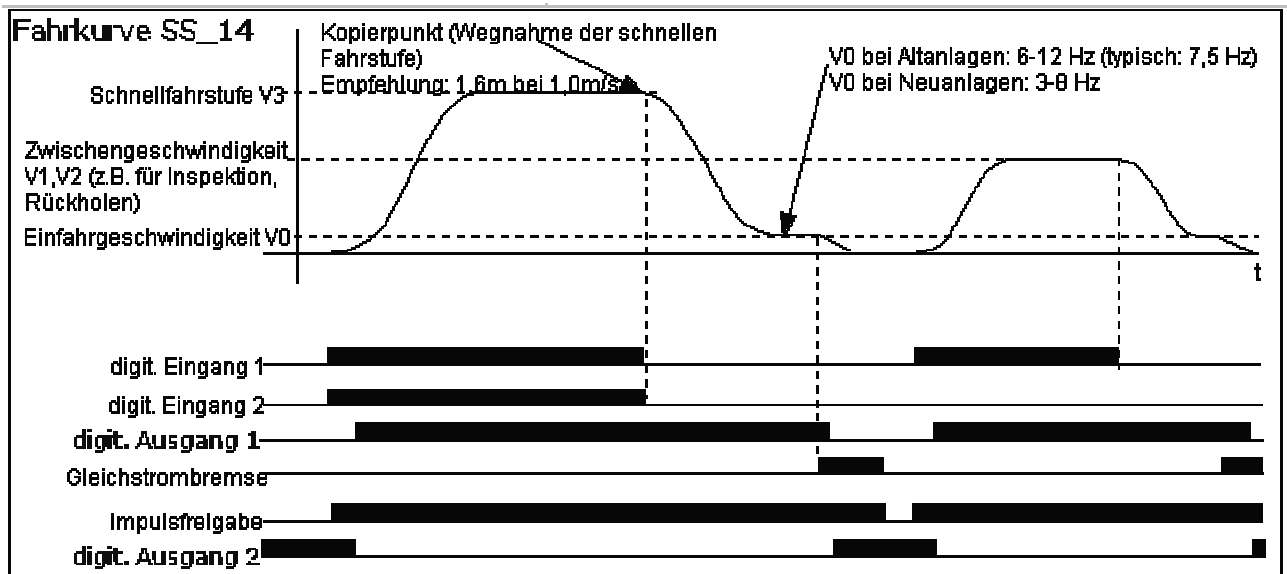


- ♦ Fahrstufen (V0,V1,V2,V3), und Ausgänge Digitalausgang1 (DA1) Digitalausgang2 (DA2).

Fahrstufen	DE2=0 DE1=0 V0
	DE2=0 DE1=1 V1
	DE2=1 DE1=0 V2
	DE2=1 DE1=1 V3
	Bremse auf, wenn V>
	Bremse zu, wenn V<

0138\_01D.AF3

- ♦ Beginnen Sie mit der Kombination 00 (DE1=0, DE2=0), und tragen Sie hier Ihre Einfahrgeschwindigkeit „V0“ („Ve“) ein.
- ♦ Geben Sie nun die restlichen Kombinationen ein. V1...V3 (V1, V2= Zwischenstufe, V3= Schnellfahrstufe)



Für ein gutes Anfahrverhalten muss der Antrieb beim Öffnen der mechanischen Bremse das Haltemoment im richtigen Zeitpunkt übernehmen. Wird der Wert für FF5 zu hoch gewählt, so kommt es zu einem Anfahrdruck, ist der Wert zu klein, reicht das Moment des Motors nicht aus und der Fahrkorb „läuft weg“.

Wenn Ihr System - trotz geringem Wert in FF5 - gegen die Bremse fährt, ändern Sie die Anlaufverzögerung im Menüpunkt "Startverzug": Dies entspricht der Debugger-Einstellung der Zelle B638 ("klein"=1010, "mittel"=3030, "stark"=5050).

Für ein gutes Stoppverhalten muss der Antrieb beim Schließen der Bremse angehalten haben.

Für das Öffnen und Schließen der Bremse wird Digitalausgang DA1 verwendet.

Der Wert in FF5 bestimmt die Ausgangsfrequenz, bei der die Bremse öffnet.

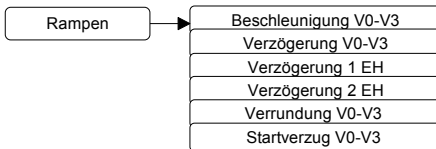
Der Wert in FF6 bestimmt die Ausgangsfrequenz, bei der die Bremse schließt.

### 5.5.3 Rampen und Verrundung

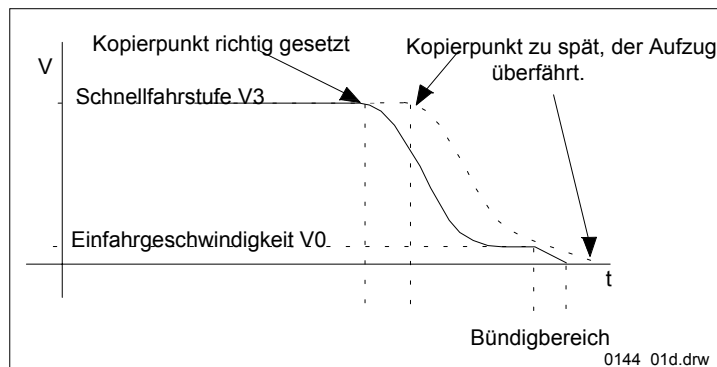
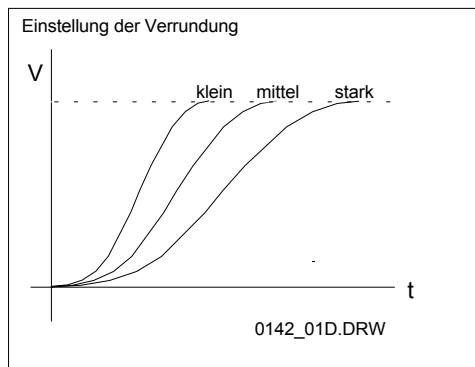
Das müssen Sie einstellen:



- ◆ Rampen und Verrundung



- ◆ Geben Sie Beschleunigung V0-V3 ein, wählen Sie einen Wert von 0,2 bis 0,5 (typisch 0,3)
- ◆ Verfahren Sie mit der Verzögerung V0-V3 genauso. Bei einer Verzögerung von 0,3 ergibt sich bei 1m/s = 50Hz ein Weg von 1,6m zum Halt. Höhere Werte verkürzen den Weg. Es ist jedoch darauf zu achten, dass weder beim Hochlauf noch beim Rücklauf die Stromgrenze (LED SG) deutlich aufleuchtet.



Die beiden Stopprampen (nur im Kurzmenü und Hauptmenü) lassen Sie möglichst gleich, sie werden für den Restweg (Signal Gleichstrombremsung) verwendet. Der Wert ist mit 10Hz/s in der Regel ok. Wenn Sie mit der Werkseinstellung nicht zurechtkommen, ändern Sie den S-Kurven-Verschleiß im Punkt "Verrundung", Sie können wählen zwischen "klein", "mittel" und "stark". Hinweis: Dies entspricht der Debugger-Einstellung der Zelle B63A ("klein"=0101, "mittel"=0202, "stark"=0303).



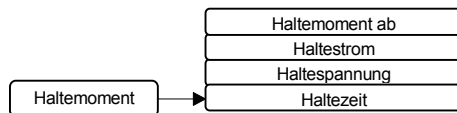
### 5.5.4 Bündigbereich

Ungeregelte Anlagen sind immer etwas lastabhängig. So kann ein kleiner Unterschied der Bündigkeit bei unterschiedlicher Last auftreten.

#### Das können Sie einstellen:



- ♦ Haltemoment im Bündigbereich:



Normalerweise benötigen Sie den Punkt "Haltemoment ab" nicht, wenn Sie jedoch beim Anhalten mit der Bündigkeit Probleme haben, obwohl die Einfahrtgeschwindigkeit "V0" (sie darf nicht zu niedrig sein) und die Startspannung stimmen (sie darf nicht zu gering sein), so setzen Sie im Menü „Aufzug“ den Punkt „Haltemoment ab“ von der Werkseinstellung 0,0Hz auf 0,1Hz. Verlassen Sie nun "Haltemoment ab" und suchen Sie den Punkt "Haltemoment". Bestätigen Sie ihn und wählen Sie die Menüpunkte "Haltespannung" und "Haltezeit" aus. Setzen Sie "Haltezeit" auf etwa 2s und die "Haltespannung" auf 10...30V (Höhere Werte verbessern das Verhalten nicht, es führt eher zu rauhem Motorlauf beim Einfahren. Bei "harten" Motoren den Menüpunkt "Haltemoment ab" daher auf 0,0 Hz belassen).



#### Unser Tip zur Bündigkeit:

- ♦ Optische Bündigkeit

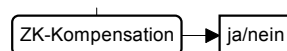
Das ungeregelte System DSV 5453 – LIFT wird stets eine lastabhängige Schwankung in der Bündigkeit aufweisen. Es hat sich gezeigt, dass der Fahrgast beim Betreten einer leeren Kabine unbewusst sehr auf die Bündigkeit achtet. Es wird daher dazu geraten, die Bündigkeit nicht bei Halblast, sondern mit der leeren Kabine abzustimmen, falls das System zu große Bündigkeitsschwankungen lieferte. Desweiteren sollte die Bremsrampe nicht zu flach eingestellt sein, um eine möglichst hohe Spannung am Motor zu halten.

### 5.5.5 Zwischenkreiskompensation

#### Das können Sie einstellen:



- ♦ Zwischenkreiskompensation:



Die ZK-Kompensation wird dann benötigt, wenn die Netzverhältnisse vor Ort stark schwanken oder der Fahrkomfort stark richtungsabhängig erscheint (rauhes Lauf hauptsächlich beim Ansprechen des Bremschoppers). Ab Werk wurde "nein" gewählt, was für einen ruhigeren Lauf des Motors in der Regel meistens besser ist.

## 6 „WinDietz-1.1x“ für W95 / W98 / ME / W2000 / NT4 / XP

Das Programm **WinDietz** ist sehr leistungsfähig. Sie können sowohl **online** als auch **offline** parametrieren. Die CNF-Files bzw. CFG-Files bilden die kundenspezifische Menüführung und sind ebenfalls bei Bedarf anpassbar.



Ihr PC/Laptop benötigt eine **"echte" RS232 Schnittstelle**.  
USB - RS232 Adapter sind unter Umständen nicht geeignet.

### 6.1 Installation von WinDietz

Wenn Sie eine aktuelle WinDietz-CD verwenden (min. 1.18d, Stand 2003), startet AUTORUN das Setup-Fenster. Führen Sie zuerst die Installation aus und danach die Funktion Update von der CD. Wenn die CD mehr 3 Monate alt ist, führen Sie das Update besser über die integrierte Online-Funktion von WinDietz aus. Startet AUTORUN nicht, können Sie WinDietz im Pfad z:\terminal\windietz\version.11x von Hand ausführen. 'z' ist der Pfad des CD-Laufwerks und 'x' die gewünschte Version (version.119=WinDietz 1.19). Das gilt auch für das Update von der CD über File 'DATEN.ZIP' welches von Hand im Ordner DATEN von WinDietz entpackt werden muss, wenn Sie die AUTORUN nicht ausführen konnten.



Wenn Sie unsere Download-Webseite verwenden, um die aktuellste Version von WinDietz zu erhalten, müssen Sie sich 'registrieren'. Hierzu benötigen Sie eine Kunden-Nummer und Ihre e-Mail-Adresse. Besuchen Sie unsere Webseite oder geben Sie direkt ein: [www.dietz-electronic.de/download.htm](http://www.dietz-electronic.de/download.htm). Sie werden automatisch umgeleitet.

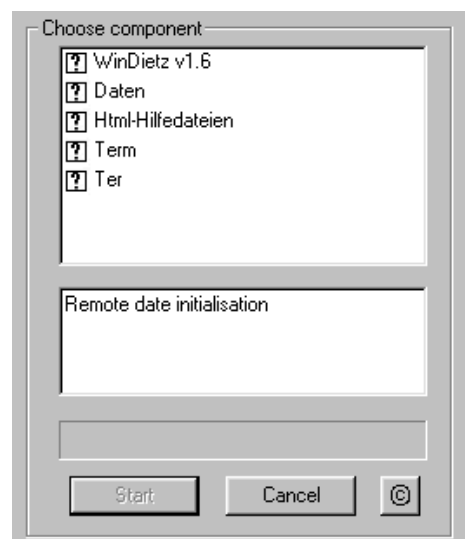
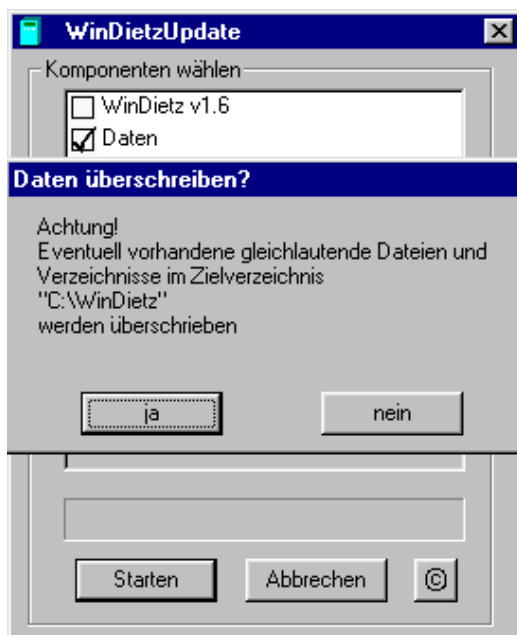
Auf der Download-Seite können Sie die gepackte Vollversion (ca. 5Mb) von WinDietz herunterladen. Klicken sie auf den Link: ... download zipped file 'WinDietz 1.1x' ... Nach dem Setup bitte noch die Online-Update-Funktion von WinDietz benutzen, um weitere zusätzliche aktuelle Dateien zu erhalten. Wenn Ihr Rechner keinen eigenen Internetzugang besitzt, bitte mindestens File DATEN.ZIP von Hand herunterladen und den Inhalt von DATEN.ZIP in den Ordner DATEN von WinDietz entpacken. Eine Vollversion wird nur benötigt, wenn Sie noch kein WinDietz ab 1.16 installiert hatten, bzw. der PC keinen Internetzugang hat.

## DIETZ DSV 5453 Lift

Neue Funktion in **WinDietz** versorgt Sie automatisch mit **aktuellen Up-dates** aus dem **Internet**!  
Jetzt verpassen Sie nie mehr neueste Daten, WinDietz kann sich auch selbst neu installieren!



Mit der neuen Funktion '**Online-Update**' haben Sie zukünftige Upgrades im Griff!



Server wird nach **aktuellen Files** durchsucht!

**Starten Sie** jetzt die Aktualisierung!

Wichtig: Dieser Vorgang kann u. U. mehrere Minuten andauern, bitte keinesfalls den Download abbrechen!

## 6.2 WinDietz Start Meldung

Nach dem Programmaufruf erscheint folgende Start Meldung:



### 6.2.1.1 Umrichter Auswahl

Im Fenster Umrichter wählen Sie den Umrichter Typ aus. Für Ihr Liftgerät "DSV 5452/53 MLL"

### 6.2.1.2 Schnittstelle ComPort

Wählen Sie die richtige COM X Ihres PC/Laptop aus! Standard ist COM 1

### 6.2.1.3 Applikation

Die Auswahl der Applikation blendet im Parametersatz je nach Anwendung Parameter und Variablen, die Sie verändern können, ein oder aus und legt Einstellungsgrenzen fest. Für Seilaufzüge ist die Applikation "LIFT\_d53.cfg" geeignet

### 6.2.1.4 Hilfe

Benutzen Sie die Hilfe-Funktion

### 6.3 WinDietz Parameter-Editor

Parameter	Unit	Value	Unit
fminabs (G) Haltemoment ab		0.100	Hz
akt_ds (G) aktiver Datensatz		1	
hrampe1 (1) Beschleunigung V0-V3		0.400	Hz/s
rrampe1 (1) Verzögerung V0-V3		0.400	Hz/s
sramper (1) Verzögerung 1 EH		30.000	Hz/s
srampel (1) Verzögerung 2 EH		30.000	Hz/s
freq1 (1) Einfahrstufe V0 (FF1)		7.500	Hz
freq2 (1) 1. Stufe V1 (FF2)		7.500	Hz
freq3 (1) 2. Stufe V2 (FF3)		20.000	Hz
freq4 (1) 3. Stufe V3 (FF4)		50.000	Hz
freq5 (1) Bremse auf, wenn V >		0.100	Hz
freq6 (1) Bremse zu, wenn V <		1.800	Hz
freqn (1) Motornennfrequenz		50.000	Hz
unom (1) Motornennspannung		420.000	V
boost (1) Startspannung		15.000	%
brspg (1) Haltespannung		20.000	V
brzeit (1) Haltezeit		1.000	s
inom (1) Haltestrom		7.500	A
optzk (1) Zwischenkreiskompensation		ein	
verrund (1) Verrundung V0-V3		klein	
startv (1) Startverzögerung V0-V3		klein	

**verwendete Dateien**  
 Lift\_d53.cfg  
 As.par

**Adresse**  
 fminabs

**Umrichter Nenngrößen**  
 10 A / 15.00 A / 400 V

☐ Reset für Umrichter

**neuer Wert**  
 0.100

**Eingabebereich**  
 0.000 .. 25.500

**Buttons:** Drucken, Speichern, Speichern unter, Beenden, Hilfe



Achten Sie darauf, dass Ihre Anlage auf „Rückholen“ steht, damit keine Fahrkommandos ausgelöst werden, während Sie Daten im DSV abändern.

#### 6.3.1.1 Parameter aus DSV bearbeiten

Die wichtigste Funktion ist „**Parameter aus DSV bearbeiten**“ unter "Parameter". Nach dem Auslesen aus dem DSV können Sie beliebig viele Parameter und oder Variablen bearbeiten. Durch die Funktion "Senden" werden alle Parameter und Variablen an den DSV gesendet. Nach dem RESET sind diese gültig und in seinem EEPROM gespeichert.

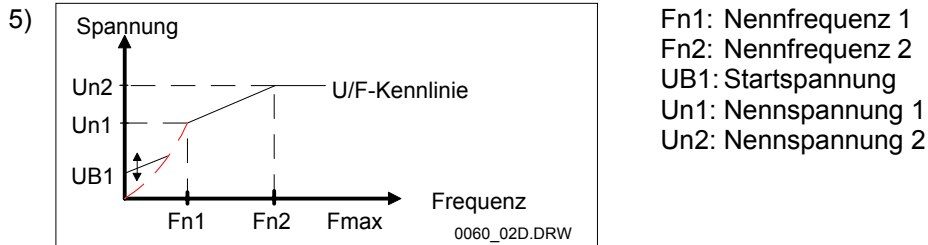
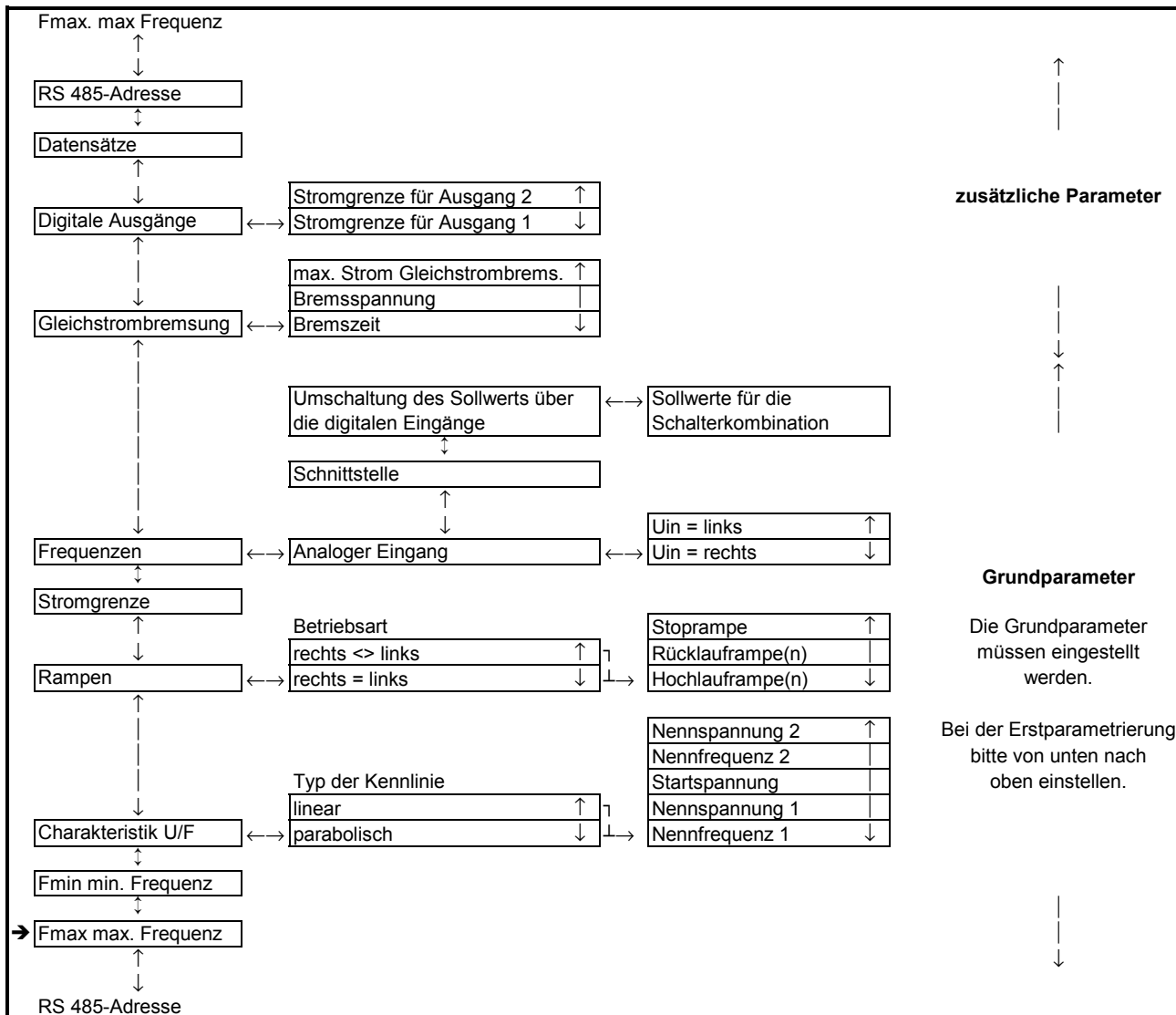
#### 6.3.1.2 Parameter sichern

Die Funktion „Datei – **alles auslesen von DSV nach PC**“ führt eine Datensicherung aus. (Tipp: Geben Sie als Datei-Name die Kommissions- oder Steuerungs-Nummer ein, (z.B. 12345) damit Sie später eine eindeutige Zuordnung haben). Die gespeicherte Datei finden Sie im Unterverzeichnis "DATEN" (Werkseinstellung oder im zugewiesenen Pfad. als 12345.PAR. Die Dateierdung ".PAR" wird automatisch angehängt.

#### 6.3.1.3 Parameter und Variablen auf DSV übertragen

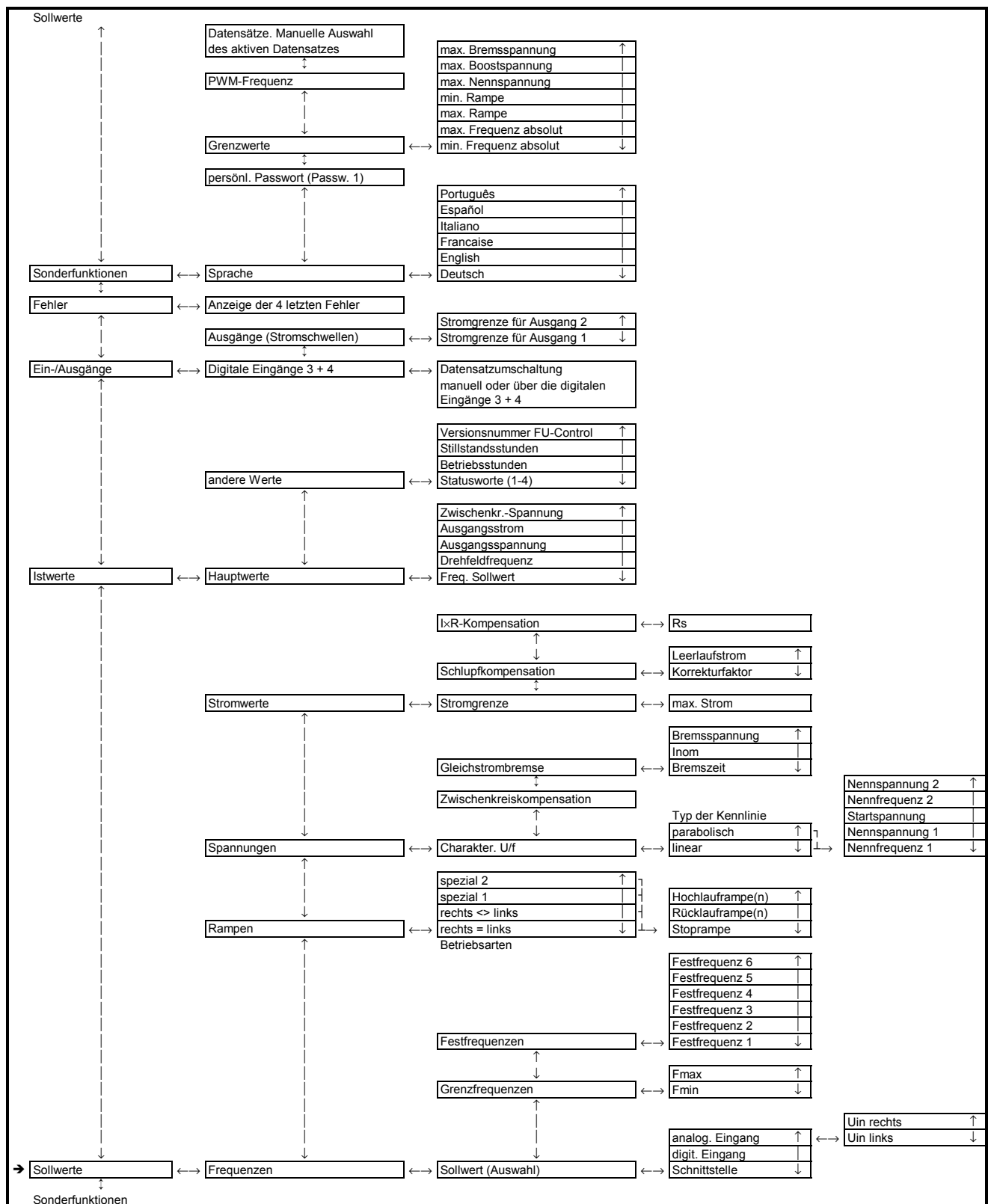
Die Funktion „Datei – **alles übertragen von PC nach DSV**“ überträgt die ausgewählte Datei vom PC/Laptop. zum DSV. Zur Auswahl im Fenster stehen alle Dateien auf die Endung \*.PAR.

## 7 Kurzmenü



Änderung der max. Frequenz, des Datensatzes und der Einträge für Ausgang 1 und 2 nur bei zurückgesetzter Freigabe.  
Für Seilauzüge soll nur das Aufzugsmenü verwendet werden. Änderungen im Kurz- bzw. Hauptmenü bleiben nur erfahrenen Benutzern vorbehalten.

## 8 Hauptmenü



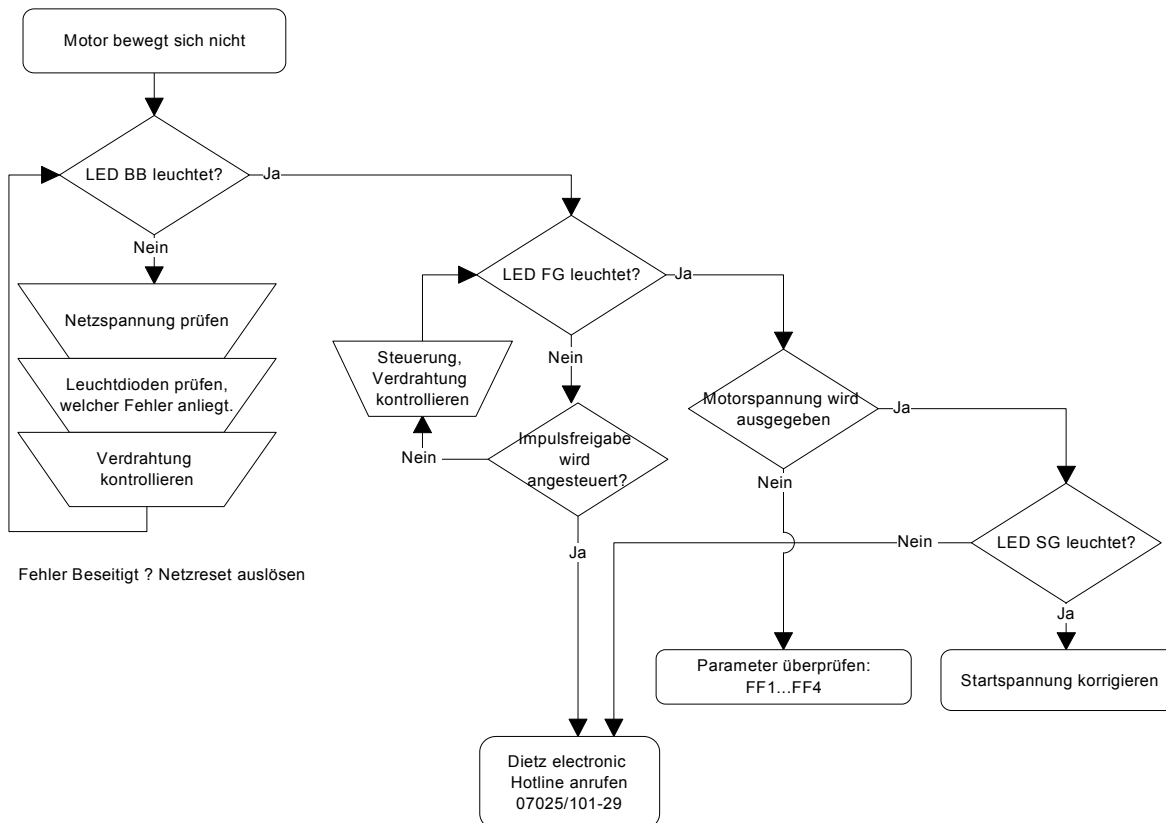
## 9 Fehlerbehebung

### **Alles „Richtig“, aber der Aufzug funktioniert nicht oder fährt nicht richtig:**

Um eine schnelle Fehlerbeseitigung zu gewährleisten, werden die Fehler in Gruppen unterteilt:

- ⇒ Aufzug läuft nicht (Hardwarefehler, Steuerungsfehler)
- ⇒ Schlechtes Anfahren (Anfahrdruck, Aufzugskabine läuft beim Anfahren weg)
- ⇒ Probleme beim Einfahren (Bündigfahrt)

### 9.1 Aufzug läuft nicht



0138\_01D.AF3

### **Der Motor dreht nicht bzw. fährt in den Endlagen nicht los:**

- ◆ Haben Sie bei der Umrüstung bei einem mehrtourigen Motor die korrekte Wicklung in der richtigen Anschlussart gewählt?
- ◆ Haben Sie den Unterschied zwischen "neuem" und "altem" Motor berücksichtigt?
- ◆ Haben Sie unnötige motorseitige Schwungmassen, die man abbauen könnte?
- ◆ Ist die ausgewählte Fahrstufe zu klein?
- ◆ Ist die Startspannung zu niedrig (Motor steht und die rote LED "Stromgrenze" leuchtet nicht)?
- ◆ Ist die Startspannung zu hoch (Motor steht und die rote LED "Stromgrenze" leuchtet)?
- ◆ Steht die Verrundung (Debuggzelle B63A) auf "klein" (0101), also zu gering?
- ◆ Steht die Beschleunigungsrampe (bzw. Hochlauframpe) zu steil (mehr als 0.3 bei korrekter Verrundung)?
- ◆ Wurde versehentlich die Betriebsart auf "analog" oder die U/F-Kennlinie auf "parabolisch" verstellt (dies kann im FU-Control-Menue "Aufzug" nicht passieren)?
- ◆ Ist das Gerät für diesen Aufzug richtig dimensioniert?



## 9.2 Schlechtes Anfahren

**Der Motor fährt gegen die Bremse, es gibt Anfahrucks:**

- ♦ Ist FF5 zu hoch eingestellt (größer als 0.1)?
- ♦ Ist trotz niedrigem FF5 ein Fahren gegen die Bremse zu bemerken?  
(Wählen Sie statt "Startverzög." = "klein" die Einstellung "mittel" oder gegebenenfalls "groß" aus).

**Kabine sinkt beim Öffnen der Bremse ab:**

- ♦ Startspannung muss erhöht werden, da der Motor im unteren Drehzahlbereich nicht genügend Moment erreicht. Reicht diese Maßnahme nicht aus, so ist der Wert für „Bremse auf“ (FF5) zu erhöhen.

## 9.3 Nicht „Bündig“

**Die Einfahrgenauigkeit ist sehr schlecht und lastabhängig:**

- ♦ Ist die Einfahrgeschwindigkeit zu niedrig?
- ♦ Ist die Startspannung zu niedrig (wirkt hier auch)?
- ♦ Ist die Maschine sehr weich (aktivieren Sie daher die Gleichstrombremsung im Menü "Aufzug", "Haltemoment")?
- ♦ Ist die Bremsensteuerung nicht korrekt (sie fällt zu früh oder zu spät ein, da FF5 bzw. FF6 nicht stimmen)?
- ♦ Öffnen die Motorschütze bereits vor dem Fahrtende? (Steuerung)
- ♦ Kommt in der Abbremsphase die rote LED Stromgrenze, weil die Verzögerung V0-3 (Rücklauf-rampe) zu stark ist  
oder kein ausreichender Bremsweg zur Verfügung steht.
- ♦ Ist das Gerät - bei Betrieb mit Schwungmasse - zu klein dimensioniert ?
- ♦ Signal an Klemme 62 und/oder 92 wird weggenommen, bevor mechanische Motorbremse geschlossen ist !

**Die Enddrehzahl wird nur mühsam oder gar nicht erreicht:**

- ♦ Haben Sie bei einem "alten" (weichen) Motor die Motorkennlinie richtig eingestellt (Motorspannung stets größer als Typenschildangaben, um eine bewusste Übererregung zu erzeugen)?
- ♦ Haben Sie bei einem "neuen" (harten) Motor wirklich den Spannungswert laut Typenschild eingegeben?
- ♦ Die Startspannung ist noch zu klein.

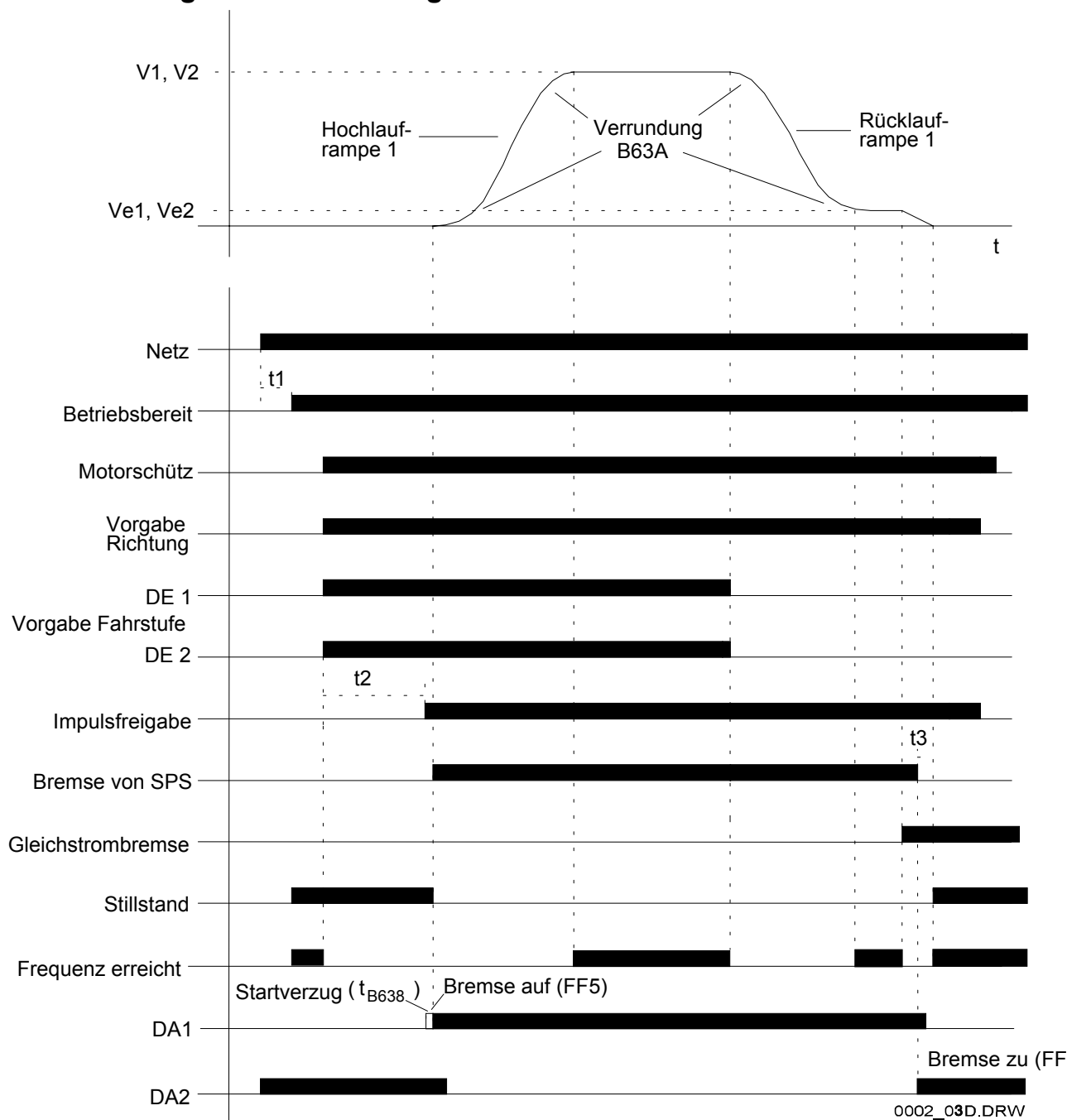
**Der Motor läuft rauh bei kleinen Drehzahlen bzw. beim Einfahren:**

- ♦ Haben Sie die "Haltespannung" (bzw. Bremsspannung) zu hoch gestellt? Stellen Sie die Funktion versuchsweise ab.
- ♦ Ist die Startspannung höher eingestellt als notwendig?

**Weitere Hinweise:**

- ♦ Bei einem Phasen- oder Netzausfall bremst der Umrichter mit der eingestellten Rücklauf-rampe den Motor bis zur Unterspannungsmeldung ab. Danach trudelt der Motor aus. Solange die Rampe ausreichend steil eingestellt ist, kann der Umrichter sich dabei weiter versorgen. Kehrt das Netz wieder zurück, beschleunigt der Umrichter den Motor automatisch wieder auf den gewünschten Sollwert, sofern die Freigabe noch aktiv ist.
- ♦ Beim Überschreiten der einstellbaren Stromgrenze (maximal der 1,5-fache Umrichternennstrom) wird beim Beschleunigen oder Bremsen die Steigung der Rampe reduziert (wenn notwendig bis auf 0 Hz/s). Bei statischer Drehzahl wird, wenn notwendig, auch die Ausgangsfrequenz reduziert. Diese Funktion dient zum "Fangen" von abgekippten Motoren.
- ♦ Außer Phasenausfall gehen alle Fehler in Selbsthaltung und müssen durch einen Netzreset quittiert werden.

### 10 Steuerungs- und Schachtsignale



	digitaler Eingang 2	digitaler Eingang 1	Stufe	Beispiel	
FF1	0	0	V0	Ve	8 Hz
FF2	0	1	V1	Vi	15 Hz
FF3	1	0	V2	V <sub>zwischen</sub>	40 Hz
FF4	1	1	V3	V <sub>schnell</sub>	50 Hz

- $t_1$  Zeit bis Betriebsbereit ca. 1s  
 $t_2$  Schützverzögerungszeit abwarten ca. 200 ms  
 $t_3$  Anzugsverzögerung der Bremse ca. 150 ms  
 $t_{B638}$  Startverzögerung (Default = klein(1010))  
 B63A Verrundung (Default = mittel(0202))

## 11 Parameterübersicht

Alle Einstellmöglichkeiten beim Maxidrive :

●	Parameter und Variablen	Aufzugsmenü	Werkseinstellung	Stellbereich	Einheit	Status	●	●	Notizen
W	max. Grenzfrequenz		120.0		[Hz]		(G)	(H)	
?	min. Grenzfrequenz	Haltemoment ab	0.0	0.0-0.1	[Hz]		(G)	(H)	
W	max. Nennspannung		475.0		[V]		(G)	(H)	
W	max. Boostspannung		25.5		[%]		(G)	(H)	
W	max. Haltespannung		20.0		[V]		(G)	(H)	
W	max. Bremsspannung		100.0		[V]		(G)	(H)	
W	max. Rampe		50.0		[Hz/s]		(G)	(H)	
W	min. Rampe		0.0		[Hz/s]		(G)	(H)	
?	Passwort 1		00000	00000-32767			(G)	(H)	
W	aktiver Datensatz		1	1-4			(G)	(H)	
W	externe Datensatzauswahl		0xffff	0xffff;0x0000			(G)	(H)	
W	F*		0.0		[Hz]		(G)	(K)	
W	RS485 Adresse		0				(G)	(H)	
?	Geräte-Nennspannung		400	380-415	[V]		(G)	(H)	
W	Startoption		0x100			Start	(1)	(H)	
W	Sollwerttyp F*		0x2			digital	(1)	(K)	
?	+Uin (analog)		0			= rechts	(1)	(K)	
!	Hochlauframpe 1	Beschleunigung V0-3	0.3	0.1-5	[Hz/s]		(1)	(K)	
W	Hochlauframpe 2		0.3		[Hz/s]		(1)	(K)	
W	Hochlauframpe 3		0.3		[Hz/s]		(1)	(K)	
!	Rücklauframpe 1	Verzögerung V0-3	0.3	0.1-5	[Hz/s]		(1)	(K)	
W	Rücklauframpe 2		0.3		[Hz/s]		(1)	(K)	
W	Rücklauframpe 3		0.3		[Hz/s]		(1)	(K)	
?	Stopprampe rechts	Verzögerung 1EH	10.0	5.0-15	[Hz/s]		(1)	(K)	
?	Stopprampe links	Verzögerung 2EH	10.0	5.0-15	[Hz/s]		(1)	(K)	
W	rechts = links		0				(1)	(K)	
?	max. Frequenz		55.0	33.0-87.0	[Hz]		(1)	(K)	
W	min. Frequenz		0.1		[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 1 V0 00	V0 (Ve)	7.5	3.0-10.0	[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 2 V1 01	V1	15.0	5.0-15	[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 3 V2 10	V2	50.0	10.0-50	[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 4 V3 11	V3	50.0	10.0-50	[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 5 DA1 an	Bremse auf	0.1	0.1-0.3	[Hz]		(1)	(K)	
!	Festfrequenz 6 DA2 aus	Bremse zu	0.7	0.1-15.0	[Hz]		(1)	(K)	
W	U/f-Kennlinie		0			linear	(1)	(K)	
?	Nennfrequenz 1	Motornennfrequenz	50.0	33.0-87.0	[Hz]		(1)	(K)	
!	Nennspannung 1	Motornennspannung	420.0	340-460	[V]		(1)	(K)	
?	Nennfrequenz 2		50.0	33.0-87.0	[Hz]		(1)	(K)	
?	Nennspannung 2		420.0	340-460	[V]		(1)	(K)	
!	Startspannung	Startspannung	15.0	5.0-25.5	[%]		(1)	(K)	
W	Schlupfkompensation		0			AUS	(1)	(H)	
W	KF Schlupfkompensation		0.0				(1)	(H)	
W	Leerlaufstrom		0.00		[A]		(1)	(H)	
W	IxR Kompensation		0			AUS	(1)	(H)	
W	Rs (IxR Kompensation)		0.00		[Ω]		(1)	(H)	
W	Stromgrenze		0			AUS	(1)	(H)	
W	max. Strom		150.00		[A]		(1)	(H)	
W	Stromschwelle1		0.00		[A]		(1)	(K)	
W	Stromschwelle2		0.00		[A]		(1)	(K)	
W	Haltemoment		0.0			AUS	(1)	(H)	
W	Haltezeit		0.0		[s]		(1)	(H)	
W	Haltespannung		0.0		[V]		(1)	(H)	
W	Gleichstrombremse		0xffff			EIN	(1)	(K)	
?	Bremsspannung	Haltespannung	20.0	10.0-50.0	[V]		(1)	(K)	
?	Gleichstrombremse	Haltezeit	2.00	1.00-2.00	[s]		(1)	(K)	
W	Stromgrenze	Haltestrom	50.00		[A]		(1)	(K)	
?	ZK-Kompensation	ZK-Kompensation	0	ja/nein		AUS	(1)	(H)	
W	PWM-Frequenz		12		[kHz]		(1)	(H)	
W	Adresse B632 (nur bei 20A)		0000	0000-00FF	hex.			(K)	
?	Startverzögerung B638	Startverzögerung V0-V3	1010	1010-5050	hex.			(K)	
?	Verrundung B63A	Verrundung V0-V3	0202	0101-0303	hex.			(K)	

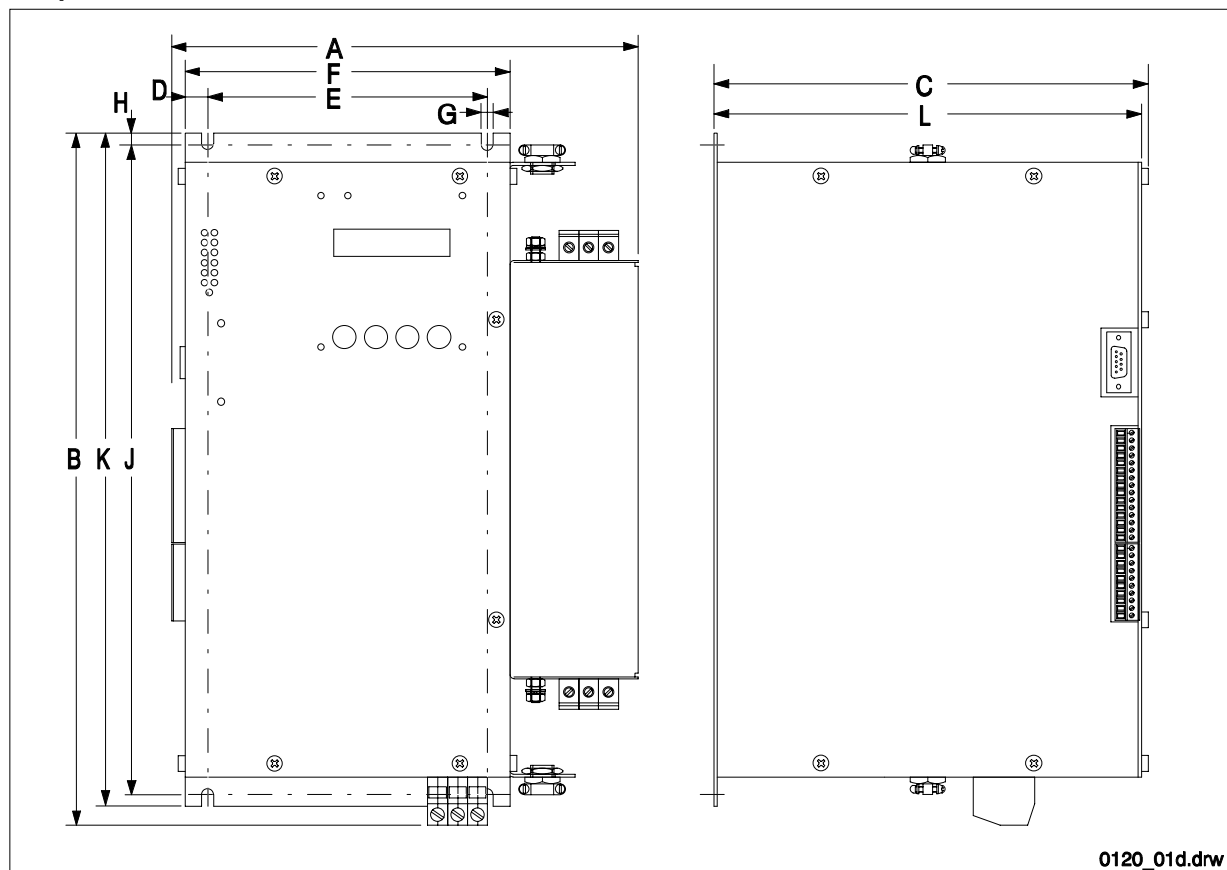
- ! = muss vom Kunden angepasst werden  
 W = Werkseinstellung, bitte belassen  
 ? = kann vom Kunden angepasst werden

- (G) = Grenzdatensatz (1) = Datensatz 1 (TERM.EXE)  
 ● (H) = Hauptmenü (K) = Kurzmeneü (FU-Control)

## 12 Anhang

### 12.1 Abmessungen und Gewicht

#### Frequenzumrichter mit Anbaufilter



MAXIDRIVE VVVF DSV 5453	Bau- größe	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]
10A	I	194	283	182	11,5	107	130	6	6	264	276	171	10,5
20 A	II	237	353	220	11,5	142	165	6	6	331	343	217	16,5
30 - 40 A	III	237	473	220	11,5	142	165	6	6	451	463	217	24,0
60 - 80 - 120 A	IV	293	759	310	25	161	210	6,5	6	762	757	304	60,0

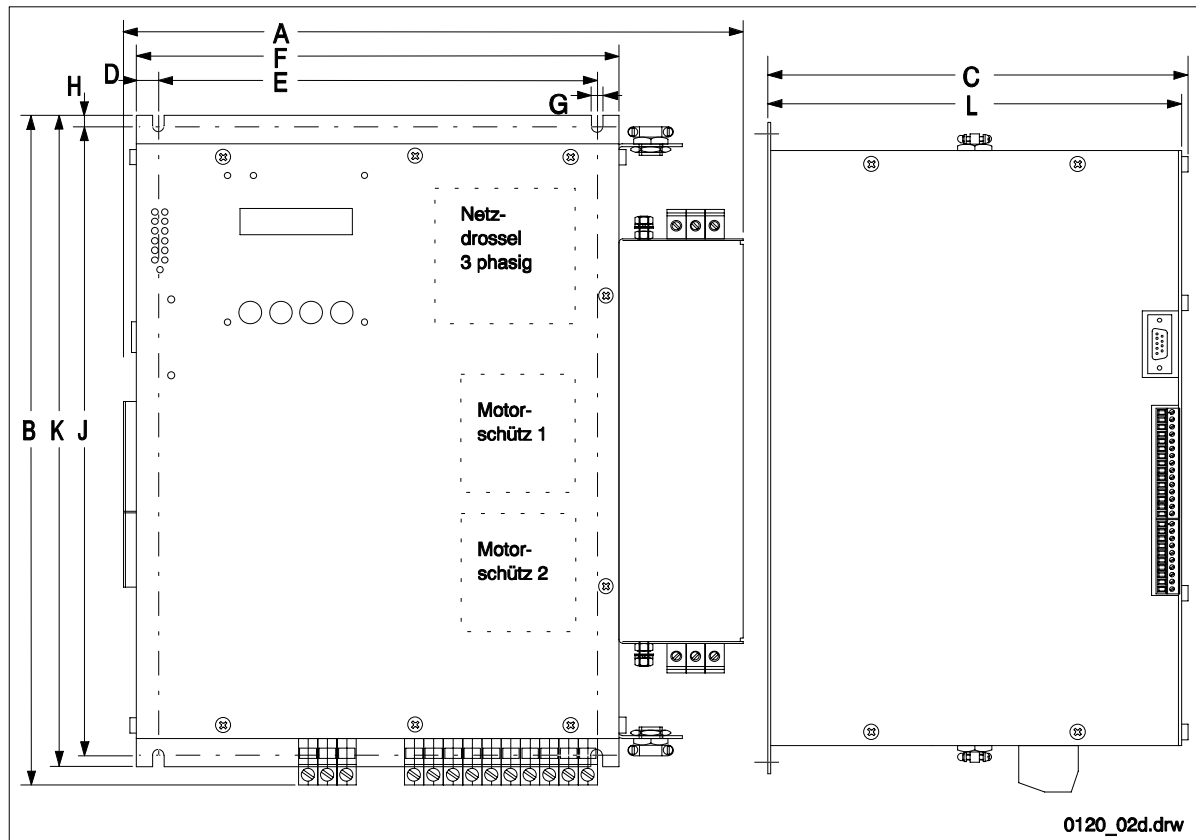


Nur bei Baugröße BGR I (dieses Gerät ersetzt das ehemalige 10A-Gerät der BGR 2!)

- sind die Anschlussstecker frontal angeordnet
- Baugröße BGR I wird ohne internem FU-Control geliefert

## 12.2 Abmessungen und Gewicht DSV 5453-PLUS

*Frequenzumrichter mit Anbaufilter, Netzdrossel und Motorschützen*



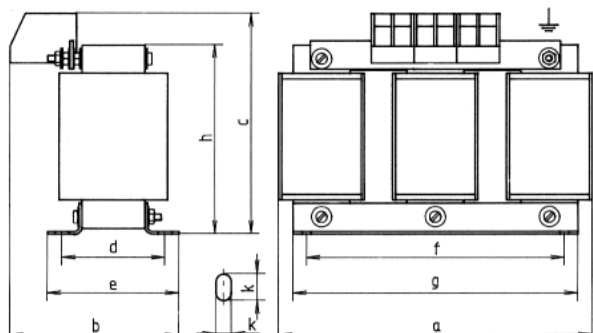
DSV 5453-PLUS	Bgr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]
10 A	I	324	283	182	11,5	237	260	6	6	264	276	171	20,0
20 A	II	398	353	221	11,5	304	327	6	6	331	343	217	25,0
30 – 40 A	III	398	473	221	11,5	304	327	6	6	451	463	217	35,0



Nur bei Baugröße BGR I

- sind die Anschlussstecker frontal angeordnet
- Baugröße BGR I wird ohne internem FU-Control geliefert

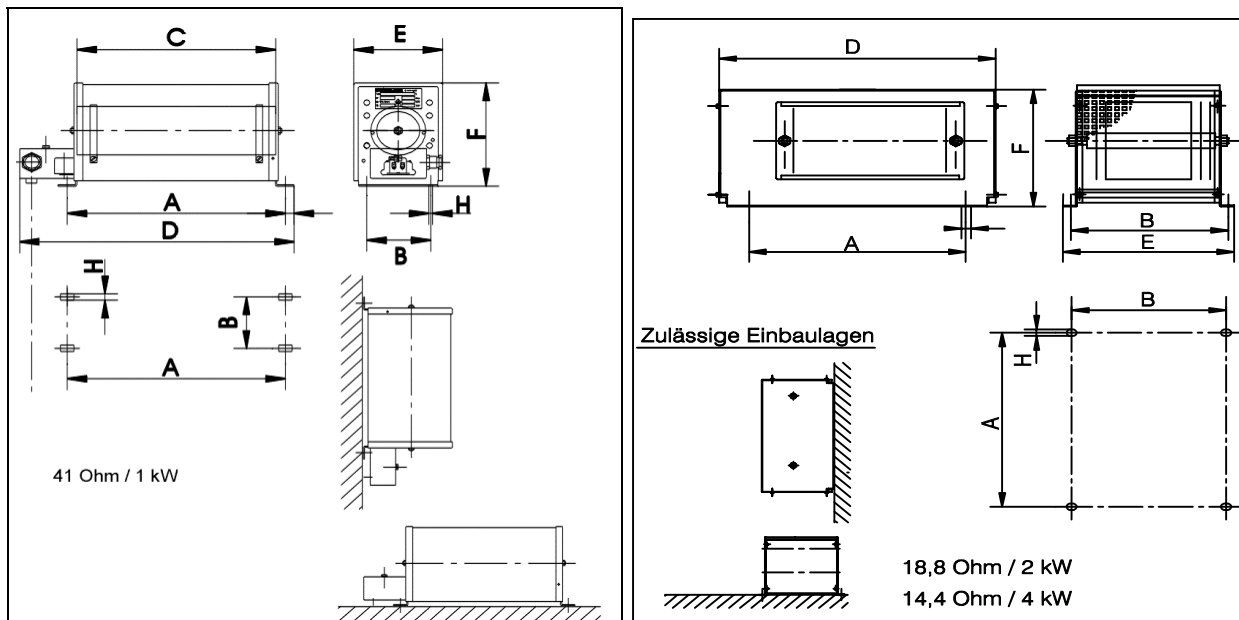
### 12.3 Netzdrossel



0095\_01d.pcx

Nr.	Typ	mH	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	k x k [mm]	Gewicht [kg]
7902600	16 A	1,50	120	80	120	57	70	84	96	105	10 x 05	2,5
7902605	35 A	0,70	155	120	160	70	90	130	155	130	11 x 08	5,0
7902610	50 A	0,50	190	100	195	58	80	170	190	160	11 x 08	5,8
7902615	80 A	0,30	190	100	230	80	100	170	190	170	11 x 08	9,0
7902620	100 A	0,25	240	120	280	98	120	190	240	220	17 x 10	13,4
7902625	130 A	0,18	240	120	280	98	120	190	240	220	17 x 10	15,2

## 12.4 Bremswiderstand



DSV 5445	Bremswiderstand	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
10 - 20 A	40 Ω / 1 kW Cressall	138	302	-	367	180	140	10,5	4
30 - 40 A	18,8 Ω / 2 kW Cressall	290	302	-	367	330	140	10,5	6
60 - 80 A	14,4 Ω / 4 kW Frizlen	380	270	-	490	295	260	10,5	9
120 A	13,0 Ω / 6,5 kW Frizlen	380	370	-	490	395	260	10,5	12



### Anschlussbelegung beachten:

Klemmen: RB1 / RB2 → Anschlüsse für den Bremswiderstand.

Klemmen: T1 / T2 → Anschlüsse für den Thermokontakt.

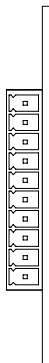
### Hohe Betriebstemperatur:

Die Temperatur der Widerstandselemente erreicht bis zu 350 °C, daher dürfen sich keine wärmeempfindlichen Gegenstände, zum Beispiel Kabel in der Nähe befinden. Der elektrische Anschluss muss von unten erfolgen. Der Bremswiderstand darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung und in der Nähe brennbarer Stoffe in Betrieb genommen werden. Der freie Kühlluftaustausch darf nicht behindert sein.

### Schutzart

Durch die prinzipbedingte niedrige Schutzart des Bremswiderstands muss durch einen geeigneten Montageort dafür gesorgt werden, dass niemals irgend etwas in den Widerstand fallen, tropfen, fließen oder auch hinein wehen kann.

## 12.5 Option „2 potentialfreie Kontakte“



2 Relaisausgänge  
Nr. 95444215

Beide unabhängigen Relais schalten max. 60 W, Spulen 15 VDC / 24 VDC wählbar:

<b>Pin-Nr.</b>	<b>E/A</b>	<b>Name</b>	<b>Bedeutung</b>
1	E	V1+	Relaisspule 1 +
2	E	V2+	Relaisspule 2 +
3	E	V-	Relaisspule 1/2 -
4	A	PE	PE (Erde)
5	A	Ö1	Öffner 1
6	E	W1	Wechsler 1
7	A	S1	Schließer 1
8	A	Ö2	Öffner 2
9	E	W2	Wechsler 2
10	A	S2	Schließer 2

Daten:      Brücken in Grundstellung:      Relaisspulen ca. 30 mA bei 15 VDC  
               wenn Brücken umgesteckt sind:      Relaisspulen ca. 36 mA bei 24 VDC

Kontakte: Je 1 Wechsler mit Schaltleistung von max. 50 W bei max. 0,5 A und 230 VAC  
               oder 48 VDC bei max. 0,5 A

Unsere Artikel-Nr:

Karte mit zwei Relais:      95444215

Karte mit einem Relais:      95452215



## 12.6 DSV 5453 PLUS, Liftgerät mit integrierten Schützen und Netzdrossel

1) Sowohl DSV 5445-Lift als auch DSV 5453-Lift sind in folgenden Varianten lieferbar:

- I) *Standard*: Gerät mit seitlichem AddOn-Motor/Netzfilter.
- II) *PLUS*: Gerät mit seitlichem AddOn-Motor/Netzfilter, Motorschützen, Bremsschütz, Bremsgleichrichter, Netzdrossel

2) In der Vollausbau-Version des DSV 5445-Lift (bzw. DSV 5453-Lift) sind zusätzliche Klemmen am Gerät, die folgendermaßen belegt sind:

Die obere Reihe für die Motorschützsteuerung hat folgende Belegung:

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

A1 und A2 sind der Spulenanschluss der Motorschütze. Die Spulenspannung beträgt 230VAC. Die Leistungskontakte sind intern bereits verdrahtet, ein Kontaktpaar ist mit dem AC-Kreis des Bremsgleichrichters verkettet.

Der Anschluss Y bildet mit dem Anschluss L (der unteren Klemmleiste) die Schützverriegelung mit dem Bremsgleichrichter. Y ist nur zu Kontrollzwecken herausgeführt, dieser Kontakt wird nur dann benötigt, wenn das interne Bremsschütz aus bestimmten Gründen nicht verwendet werden soll.

Zwischen 35 und 33 liegen die Hilfs-Schließer (zum Zuschalten der Freigaben "ISP" und/oder "EO" beim DSV 5445-Lift). Zwischen 34 und 32 liegen wahlweise die Hilfs-Öffner der Motorschütze.

Die untere Reihe für die Bremsensteuerung hat folgendes Anschlussbild:

A9	0V	40	4L	NL	L	8	7
----	----	----	----	----	---	---	---

A9 und 0V sind der Spulenanschluss des Bremsschützes. Die Spulenspannung beträgt 24VDC. Die Spule kann z. B. direkt vom Umrichter Ausgang gespeist werden (also beim DSV 5445-Lift von dem zugehörigen 80mA-Ausgang "A9").

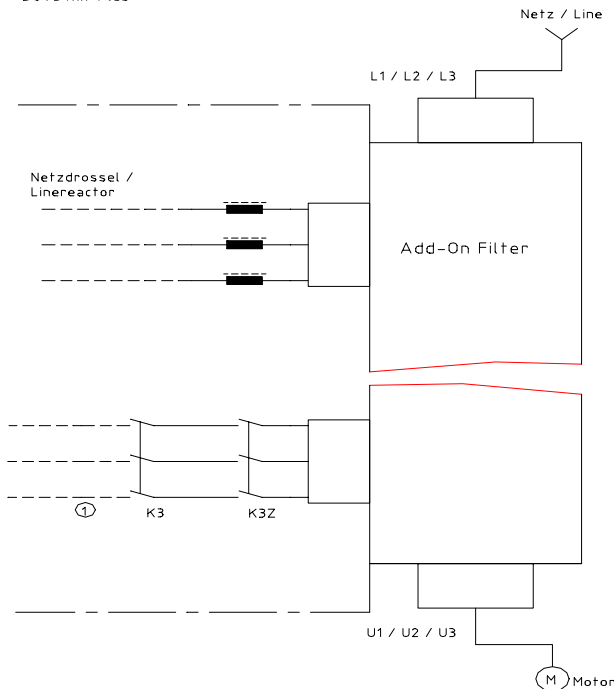
40 und 4L gehen zum Bremsmagneten (hier kommt bereits Gleichspannung an) und NL und L sind die Wechselstromversorgung (max. Nennspannung 240VAC).

Dieser Kreis ist selbstverständlich bereits mit den beiden Motorschützen verriegelt. Kontakt 8 und 7 stellen einen zusätzlichen freien Öffner (!) zur Verfügung (die drei Schließer sitzen hier auf der Gleichstromseite).

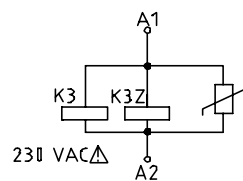
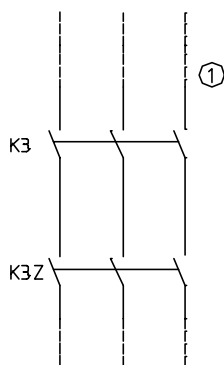
Bitte beachten Sie, dass das Bremsschütz eine 24Volt Spule besitzt, damit es direkt von A9 Stecker X1 versorgt werden kann.

## 12.6.1 DSV5445 PLUS Schaltung

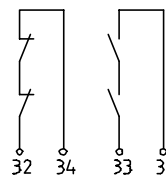
DSV54xx-Plus



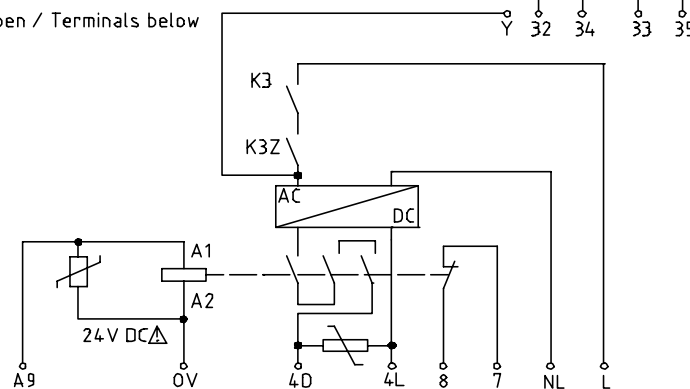
Klemmen oben / Terminals above



Hilfkontakte / Auxiliary contacts



Klemmen oben / Terminals below



## 13 Hotline-Notiz



Tel. 07025/101-0

Fax. 07025/5428

e-Mail: [info@emotron.de](mailto:info@emotron.de)

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

Bitte vor dem Anruf unserer Hotline folgende Punkte prüfen:

Um Ihnen im Problemfall schnell zu helfen benötigen wir einige Angaben. Bitte füllen Sie das Formular aus und geben Sie uns die Daten durch. (telefonisch oder per Fax.)

<b>Angaben zum Kunden und Auftrag</b>		Datum:	
Kundenadresse		Ansprechpartner:	
Kommission:		Tel.(vor Ort):	
		Fax:	
<b>Frequenzumrichterdaten</b>			
DSV545...		A / V	
M-Nummer:			
<b>Aufzugsdaten</b>			
Tragkraft:	kg		
Korbleergewicht:	kg	Stockwerksfahrt (V0):	m/s
max. Fahrgeschwindigkeit (V3)	m/s	kleinster Stockwerksabstand:	m
<b>Motordaten</b>			
Fabrikat:		Leistung:	cosφ:
Motornummer:		U <sub>nenn</sub> :	I <sub>nenn</sub> :
<b>Getriebedaten</b>		Schneckengetriebe? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Fabrikat:		Planetenrad? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Getriebeummer:		Keilriemen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Aufhängung:		Wirkungsgrad: % Anzahl Seilrollen:	
Getriebeort (Lage bzgl. des Aufzugsschachts):	<input type="checkbox"/> unten <input type="checkbox"/> oben		
<b>Fehler/Problem tritt auf:</b>			
<input type="checkbox"/> beim Einschalten	<input type="checkbox"/> bei Konstantfahrt	<input type="checkbox"/> in beiden Richtungen	<input type="checkbox"/> Fehler ist reproduzierbar
<input type="checkbox"/> beim Anfahren	<input type="checkbox"/> beim Verzögern	<input type="checkbox"/> nur bei Fahrt AUF	<input type="checkbox"/> Fehler tritt sporadisch auf
<input type="checkbox"/> beim Beschleunigen	<input type="checkbox"/> beim Anhalten	<input type="checkbox"/> nur bei Fahrt AB	
<b>Fehlerkurzbeschreibung:</b>			