



# DYNAVERT® L

POWER AND INTELLIGENCE

**FLENDER**  
LOHER

# DYNAVERT® L

**Loher – Aufzugumrichter sind eine feste Größe für höchste Zuverlässigkeit und Fahrkomfort seit über zwei Jahrzehnten.**

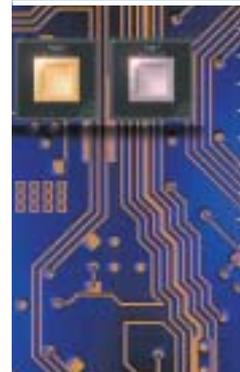
*Loher – inverters for lift applications: for more than two decades a synonym for utmost reliability and availability.*

Loher DYNAVERT® L-Aufzugumrichter sind seit über zwei Jahrzehnten im Einsatz, immer wenn höchste Zuverlässigkeit und Fahrkomfort des Aufzugs die wichtigsten Kundenanforderungen sind. Der DYNAVERT® L läßt sich flexibel in jede Aufzugsanwendung für Anschlußspannungen von 230V bis 500V sowohl an Synchronmotoren wie auch an Asynchronmotoren einsetzen.

Unsere Philosophie ist es, ein maßgeschneidertes Kompaktgerät für den Aufzugbau zu liefern. Der DYNAVERT® L 05/06 erfüllt diese Anforderungen. Mit DYNAVERT® L 05/06 setzt Loher neue Maßstäbe was Flexibilität und Einsatzmöglichkeiten angeht: Ob Asynchron- oder Synchronmaschine, konventionelle Ansteuerung oder DCP-Schnittstelle – dieses Gerät steht mit seiner vollen Ausstattung, wie z. B. Bremswiderstand und integrierten Fahrstützen, bei kompakten Abmaßen für zuverlässigen, wirtschaftlichen und vielseitigen Einsatz.

*Loher DYNAVERT® L-inverters for lifts are on duty for more than two decades, whenever maximum reliability and availability of the driving unit are of immediate importance to the customer. The DYNAVERT® L can be flexibly integrated into any lift application for line voltages of 230V to 500V, with synchronous and asynchronous motors.*

*It is our philosophy to supply a tailored compact unit for the lift sector. The DYNAVERT® L 05/06 meets these requirements. With DYNAVERT® L 05/06 Loher is setting new standards regarding flexibility and possibilities of application: whether it is an asynchronous or a synchronous machine, traditional control or DCP-interface – this fully equipped compact device with braking resistor and integrated travel contactors stands for a reliable, economical and multi-purpose application.*



## Loher Systemtechnik auf einen Blick

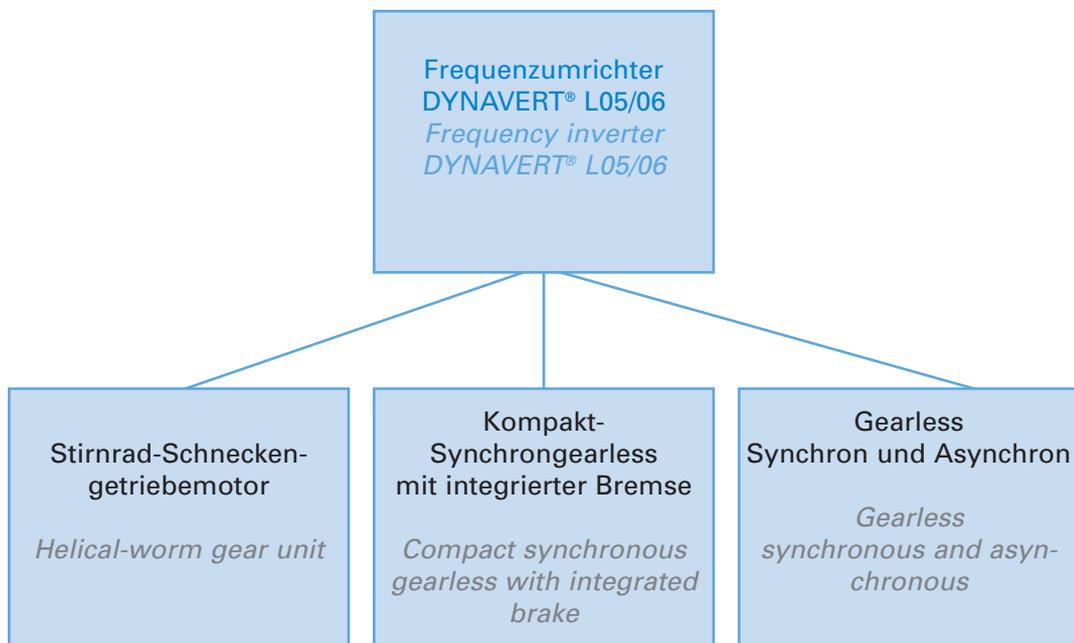
### Loher Drive Systems in a overview

Aufzugsantriebe werden heute sowohl getriebeelos als auch getriebebehaftet ausgeführt.

Die Auswahl der Variante ist abhängig von der Anforderung der jeweiligen Aufzugsanlage. Deshalb bietet Loher beide Systeme getriebeelos und getriebebehaftet an. Darüberhinaus hilft Ihnen das Loher-Systemkonzept nicht nur bei der Auswahl und Auslegung Ihres Aufzugsantriebes, sondern übernimmt auch die Systemverantwortung für den gesamten Antrieb gemäß EN81.

*Today, two versions of drive units for lifts are available: gearless and geared.*

*The choice of the right version depends on the purpose of the respective lift unit. That's why Loher offers you the choice of both systems, gearless and geared. Furthermore, the Loher system concept does not only help you in choosing and planning your drive system, it also takes full responsibility for the whole drive system, according to EN81.*



Getriebe für 6000kg Nutzlast, Aufhängung 2:1 Nutzlast, Zusatzbremse als Schutzeinrichtung gegen Übergeschwindigkeit des aufwärtsfahrenden Fahrkorbes.

*gear for 6000kg service load , suspension 2:1, in addition safety brake to protect cabin against overspeed upwards.*



Synchron Gearless Antrieb mit Federdruck-Doppelbremse ohne Handlüftung, vorzugsweise für maschinenraumlose Anwendungen..

*synchronous gearless drive with spring loaded double brake w/o manual release device. Used often for machine room less applications.*



Synchron Gearless Antrieb mit Federdruck-Zweikreisbremse mit Handlüftung. Vorzugsweise für Neuanlagen mit Maschinenraum oder Modernisierungs- Anwendungen.

*synchronous gearless drive with spring loaded double circuit brake and brake release device. Especially used where machine room is available and for modernisation.*

## Merkmale des Loher Aufzugsystems

### Characteristics of the Loher Lift System

- Gerauschoptimiert durch patentierte Pulsmodulation
- Belastungsunabhängiges bundiges Anhalten
- Sanftes und ruckfreies Fahrgefühl durch frei einstellbare Fahrkurveneigenschaften
- Leistungsbegrenzung bei schwachen Netzen
- Zeit- und wegoptimale Direkteinfahrt
- *Lowest possible operating noise due to patented pulse modulation*
- *Levelling accuracy independent of load*
- *Smooth and jerk-free running, due to freely adjustable travel characteristics*
- *power limitation at weak mains*
- *Direct approach with optimised levelling time and distance*

#### Höchste Leistungsfähigkeit bei geringen Kosten

- Ein elektronisches System einsetzbar für getriebebehaftete und getriebe-lose Antriebe
- Kompaktes, komplett geprüftes Antriebssystem
- Schnelle Inbetriebnahme durch optimale Steuerungsanpassung
- DCP-Schnittstelle passend zu beinahe allen Aufzugssteuerungen
- Alle EMV-Richtlinien werden ohne Zusatzbaugruppen erfüllt

#### Maximum capacity at low cost

- *Only one electronic system for geared and gearless drives*
- *Fully integrated and completely tested drive unit*
- *Quick commissioning due to optimised adaptation of the control unit*
- *DCP-interface matching with nearly all lift controls*
- *All EMC requirements are met without any auxiliary devices*

#### Höchste Wirtschaftlichkeit

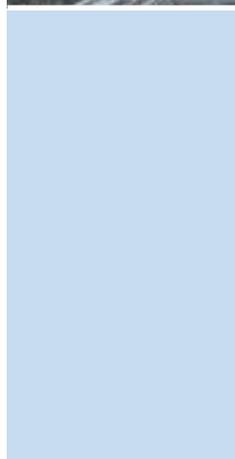
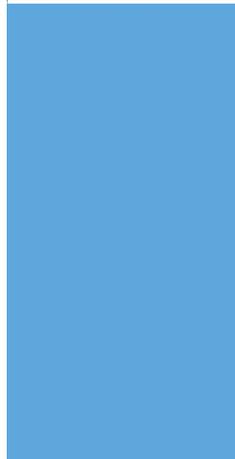
- 50% Energieeinsparung gegenüber Standardantrieben
- Einbaufertige Frequenzumrichter verringern maßgeblich die Montagezeiten
- Modernisierungen ohne Gebernachrüstung (Option)
- Integrierte Lösung der Leistungskomponenten, reduziert Kosten bei der übergeordneten Aufzugssteuerung
- Geringer Einstellaufwand durch werksseitige Parametrierung

#### Utmost economic efficiency

- *50% energy savings compared to standard drive units*
- *Ready-to-install frequency inverter saves installation time*
- *Modernisation without subsequent installation of an encoder (Option)*
- *Integrated solution of power components minimizes the cost of the lift control*
- *Low commissioning cost due to parameterizing in the factory*

#### Leistungstabelle / power rating DYNAVERT® L05/06

Kurzbezeichnung <i>Short designation</i>	Bemessungsleistung <i>Rated power</i>	max. Strom <i>max. current</i>
	kVA	A
L20	7	20
L30	10	30
L40	14	40
L60	21	60
L75	26	75
L90	42	90
L130	60	130
L170	78	170
L210	97	210
L250	116	250





## Kompakt und komplett von 3kW bis 100kW

### Compact and complete from 3kW bis 100kW

DYNAVERT® L05/06 Einbaugeräte sind moderne, voll digitalisierte Spannungszwischenkreis-Umrichter. Ihre komplette Ausstattung erlaubt den problemlosen Einsatz in allen Umgebungen, sogar in Krankenhäusern und chemischen Produktionsstätten.

*DYNAVERT® L05/06 panel mount devices are modern, fully digitalised voltage-controlled inverters. The completeness of their features allows the operation in all environments without any problems, even in hospitals and in chemical manufacturing plants.*

#### Gründe für den Kauf des DYNAVERT® L05/06

#### *Reasons for purchasing the DYNAVERT® L05/06*

##### Optimiertes Preis-Leistungsverhältnis

##### *Optimised price/performance-relationship*

- Kompaktes und anschlussfertiges Gerät mit integriertem Filter, Bremschopper, Bremswiderstand und Schütz, daher kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand <sup>\*)</sup>
- Bequemer Anschlussraum für EMV-gerechten Kabelanschluss
- Wandgeräte ohne zusätzlichen Schaltschrank
- Nur ein Fahrschütz notwendig, konform mit DIN EN81-1
- Betrieb ohne Istwert-Rückführung (Option)
- Integrierte thermische Überwachung von Motorleitung und Bremswiderstand
- Wegregelung, auch über DCP-Schnittstelle in Verbindung mit Absolutweggeber-System
- Kurzstellenfahrten ohne zusätzliche Abschaltpunkte zur Verzögerung
- Evakuierungspakete für Kurz-Evakuierung bis zum nächsten Stockwerk oder Lang-Evakuierung bis zum gewünschten weiter entfernten Stockwerk
- Optionale Relaischnittstelle zum Umbau von alten polumschaltbaren Anlagen auf Umrichterbetrieb
- Variable Wegregelung: Geschwindigkeiten während der Fahrt weggeregelt umschaltbar
- Verwendbarkeit von beliebigen Norm-Motoren oder 4/16poligen Alt-Motoren
- Geräuschoptimiert

- *Compact device, ready-for-installation: filter, braking equipment, brake resistor and contactors already integrated; no expenses for additional wiring <sup>\*)</sup>*
- *Convenient wiring space for cable connection according to the EMC-directives*
- *wall-mounted, without cabinet*
- *Only one travelling contactor required, in conformity with DIN EN81-1*
- *Operation without encoder (Option)*
- *Integrated thermic monitoring of motor cables and brake resistor*
- *Position control, also via DCP-interface in connection with the encoder system*
- *Short distance travel without additional switch off vanes for delay*
- *Evacuation packages for short distance evacuation to the nearest landing or long distance evacuation to the desired distant landing*
- *Optional relay interface for modernization of old two-speed lifts to inverter operated ones*
- *Variable position control: speed reversible while travelling, by position control*
- *Application of any standard motors, or old 4/16-pole motors*
- *Noise-optimized*

<sup>\*)</sup> > L-75 Bremswiderstand extern, integrierte(r) Schütz(e) nur bis L-130

<sup>\*)</sup> > L-75 external brake resistor, contactor(s) integrated up to L-130 only



## Variabel durch dezentrale Intelligenz im Umrichter

Die vollkommen neu konzipierte Steuerelektronik in Dual-Prozessor-Technik deckt ein weites Spektrum von Applikationen ab. Am DYNAVERT® L05/06 können per Menü-Einstellung sowohl Asynchron- wie auch Synchronmotoren betrieben werden. Für Einsätze mit hohen dynamischen Anforderungen steht eine felderorientierte Regelung zur Verfügung.

### Klemmleiste

- 5 Digital-Relaisausgänge für Bereit-Einfahrdrehzahl-Bremse-Fahrschutz-Sammelstörung
- 10 Digitaleingänge für das Fahrkurvenmanagement
- 1 Analog-Eingänge für die Lastmessung
- 2 Eingänge für die Kaltleiter-Auswertung
- 1 AC-230V Eingang für die Fremdversorgung der Elektronik im Evakuierungsmodus
- 2 Meldekontakte des internen Fahrschützes, optional 4 Meldekontakte im 2-Schütz-Betrieb

Die Ein-Ausgänge sind für die Aufzugsanwendung fest vorbelegt und lassen sich in weiten Grenzen frei parametrieren.

#### Der Nutzen für den Kunden:

- Schnelle Inbetriebnahme
- Immer gleiche Anschlüsse
- einfache Austauschbarkeit

### Terminal strip

- 5 digital relay outputs for ready-level-lingspeed-brake-travel contactor-collective fault
- 10 digital inputs for the travel curve management
- 2 analogue inputs for load measuring
- 1 input for thermistor monitoring
- 1 AC-230V input for the external supply of the electronic system in the evacuation mode
- 2 signalling contacts of the internal travel contactor, optional 4 signalling contacts for 2-contactor-operation

For lift applications the inputs/outputs are pre-assigned and can be freely and generously parameterized.

#### Customers' benefits:

- short-time commissioning
- connections always the same
- simply exchangeable.

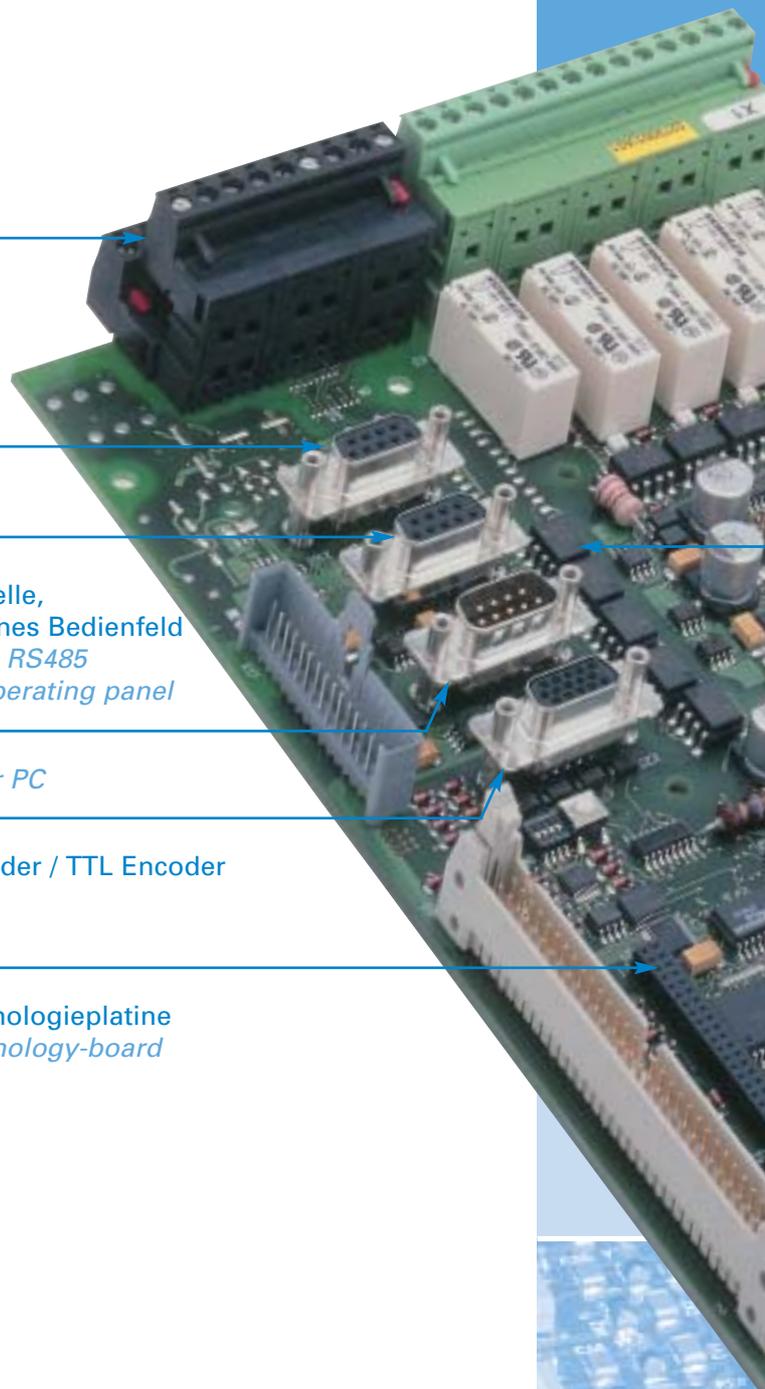
### HTL Encoder

DCP-Schnittstelle,  
RS485 f. externes Bedienfeld  
DCP-Interface, RS485  
for external operating panel

### RS232 für / for PC

### SIN-COS Encoder / TTL Encoder

### Technologieplatine Technology-board





## Flexibility owing to the dual processor design with decentralised inverter intelligence

The newly designed electronic control system in dual processor technology covers a wide range of applications. Asynchronous and synchronous motors can be operated with the DYNAVERT® L05/06 simply by changing menu settings. For applications with high dynamic requirements a field-orientated controller is also available.



### Relais

Sichere Trennung gemäß  
VDE 0106/ EN50178

Reliable isolation according to  
VDE 0106/ EN50178

### Optokoppler

Sichere Trennung gemäß  
VDE 0106/ EN50178

Reliable isolation according to  
VDE 0106/ EN50178

### Peripherieplatine / External board

Peripherieplatine für die Erweiterung der Ein- und Ausgänge sowie einem PTC-Eingang mit Atex-Zertifizierung für Ex-Motoren

External board for the addition of further inputs/outputs and an Atex-certified PTC-input for explosion-proof motors

### Busplatinen / bus-boards

Variabel in der Kommunikation

Variable in communication

**Auch sonst bleiben keine Fragen offen**  
*In other respects, no question  
 has been left open*

- **Funkentstörung:**

Der Netzfilter nach EN 55011, Klasse A gewährt den Einsatz in allen industriellen Umgebungen ( EN 61800-3, Umgebung 2, geerdete Netze );  
 Der Netzfilter nach EN 55011, Klasse B gewährt den Einsatz im Wohnbereich

- **Netzurückwirkungen:**

Die integrierte Netzdrossel begrenzt die netzseitigen Oberschwingungen auf der Kundenseite.

- **Encoder-Eingänge:**

Für Regelung von Synchronmotoren und Asynchronmotoren.

- **Bequemer Anschlussraum für EMV-gerechten Kabelanschluss**

... und das alles in einem kompakten Metallgehäuse der Schutzart IP20



- **Interference suppression:**

*The mains filter according to EN 55011, class A allows application in all industrial environments (EN 61800-3, environment 2, earthed mains); The mains filter according to EN 55011, class B allows the application in living areas*

- **Mains interference:**

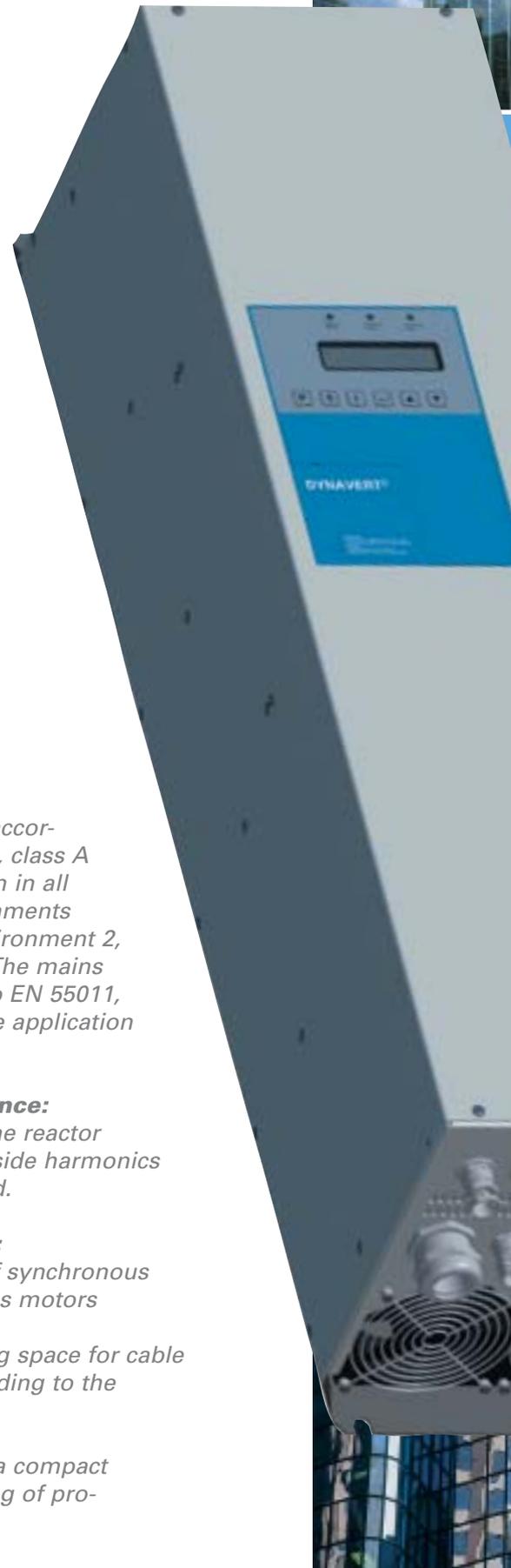
*The integrated line reactor reduces the line-side harmonics at customer's end.*

- **Encoder inputs:**

*For the control of synchronous and asynchronous motors*

- **Convenient wiring space for cable connection according to the EMC-directives**

*... and all that in a compact sheet metal casing of protection class IP20*



## Typendaten DYNAVERT® L05

Kurzbezeichnung <i>Short description</i>		L20	L30	L40	L60	L75
Umrichtertyp <i>Inverter type</i>		2L 2W-05 400-020	2L 2W-05 400-030	2L 2W-05 400-040	2L 2W-05 400-060	2L 2W-05 400-075
<b>Ausgang / Output</b>						
Bemessungsleistung <i>Rated power</i>	[kVA]	7	10	14	21	26
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	[A]	10	15	20	30	37
Hub Strom <i>Hub current</i>	[A]	15	22	25	45	55
max. Leistung <i>max. power</i>	[kVA]	14	21	28	45	55,5
max. Strom <i>max. current</i>	[A]	20	30	40	60	75
max. Anschluss Motor <i>max. motor connection</i>	[mm²]	6	10	10	16	16
<b>Netzanschluss / Mains connection</b>						
Anschlussleistung <i>Connected power</i>	[kVA]	6,6	8	11,7	17	25
max. Netzsicherung <i>max. mains fuse</i>	[A]	50	50	50	100	100
max. Anschluss Netz <i>max. mains connection</i>	[mm²]	10	10	10	25/M6	25/M6
<b>Mechanik / Mechanic</b>						
Abmessungen HxBxT <i>dimensions HxWxD</i>	[mm]	700x254x310	700x254x310	700x254x310	1000x254x310	1000x254x310
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	25	25	25	36	36

Daten für 400V / data for 400V

## Typendaten DYNAVERT® L06

Kurzbezeichnung <i>Short description</i>		L90/400	L130/400	L170/400	L210/400	L250/400
Umrichtertyp <i>Inverter type</i>		2L 2W-96 400-020	2L 2A-96 400-130	2L 2A-06 400-170	2L2A-06 400-210	2L 2A-06 400-250
<b>Ausgang / Output</b>						
Bemessungsleistung <i>Rated power</i>	[kVA]	42	60	78	97	116
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	[A]	60	87	113	140	167
Hub Strom <i>Hub current</i>	[A]	68	98	128	158	188
max. Leistung <i>max. power</i>	[kVA]	62	90	118	146	173
max. Strom <i>max. current</i>	[A]	90	130	170	210	250
max. Anschluss Motor <i>max. motor connection</i>	[mm²]	M8	M8	M8	M8	M8
<b>Netzanschluss / Mains connection</b>						
Anschlussleistung <i>Connected power</i>	[kVA]	41	62	83	105	123
max. Netzsicherung <i>max. mains fuse</i>	[A]	100	160	160	200	250
max. Anschluss Netz <i>max. mains connection</i>	[mm²]	M8	M8	M8	M8	M8
<b>Mechanik / Mechanic</b>						
Abmessungen HxBxT <i>dimensions HxWxD</i>	[mm]	880x500x340	880x500x340	1060x350x320	1060x350x320	1060x350x320
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	74	76	81	85	87

Daten für 400V / data for 400V

## Allgemeine technische Daten L-05/06



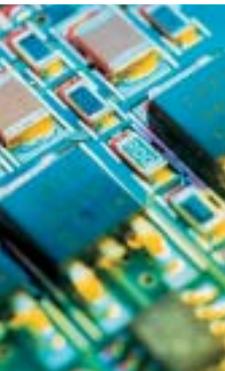
	L05	L06
Anschlussspannung (+10%, -15%)	3 x 230... <b>400</b> ...460V	3 x 230... <b>500V</b>
Netzfrequenz (+-5%)	50-60Hz	
Pulszahl Eingang / Ausgang	6/6	
Ausgangsspannung (Grundschiwingung)	3 x 0... <b>400</b> ...460 V	... <b>500V</b>
Ausgangsfrequenz	0... <b>50</b> ...100...250Hz	
Taktfrequenz der Vektormodulation	ca. 10 kHz	ca. 7,5kHz
Anstiegszeit der Ausgangsspannung	ca. 0,5 $\mu$ s ( $\hat{=}$ ca. 1000 V/ $\mu$ s)	ca. 0,3 $\mu$ s ( $\hat{=}$ ca. 1500V/ $\mu$ s)
<b>Option Langstrecken-Evakuierung:</b>		
Batterienennspannung f. Evakuierungsfahrt zulässige Dauer der Evakuierungsfahrt max. Evakuierungsgeschwindigkeit bei 240 V	180 V - 524 V DC + 20 % - 30 % unbegrenzt ca. 20 % der Nenngeschwindigkeit	
<b>Option Kurzstrecken-Evakuierung:</b>		
	Einphasige Netzeinspeisung 230V AC	
	Abgabeleistung 23% der Bemessungsleistung des verwendeten Umrichters	
Max. Länge Motorleitung (geschirmt)	20 m	
Einstellung, Diagnose	Bedienfeld am DYNVERT®L, Leuchtdioden, serielle Schnittstelle	
Steuerbefehle	Kontakte oder 24V-Ansteuersignale (SPS-kompatibel für Fahrbefehle und sonstige Digital-eingänge),DCP-Schnittstelle	
Funktion der Steuerbefehle	Aufruf der parametrisierten Fahrkurve (Positionier- oder Direkteinfahrt)	
Analoge Eingänge	0 - $\pm$ 10 V, 0 - $\pm$ 20 mA für analoge Lastmessung	
Motortypen	Synchron/Asynchron: Getriebelos und mit Getriebe	
Signalausgaben	potentialfreie Kontakte 250 VAC/1A, DCP Schnittstelle	





**General technical data L-05/06**

	L05	L06
Supply voltage (+10%, -15%)	3 x 230... <b>400</b> ...460V	3 x 230... <b>500V</b>
Mains frequency (+/-5%)	50-60Hz	
No. of pulses input / output	6/6	
Output voltage (fundamental oscillation)	3 x 0... <b>400</b> ... 460 V	... <b>500V</b>
Output frequency	0... <b>50</b> ...100...250Hz	
Pulse frequency of the vector modulation	ca. 10 kHz	ca. 7,5kHz
Building-up time of the output voltage	ca. 0,5 μs (≙ ca. 1000 V/μs)	ca.0,3μs (≙ ca. 1500V/μs)
<b>Option: long-distance-evacuation:</b>		
Rated battery voltage for evacuation trip	180 V - 524 V DC + 20 % - 30 %	
Admissible time for the evacuation trip	unlimited	
Maximum evacuation speed with 240 V	approx. 20 % of the rated speed	
<b>Option: short-distance-evacuation:</b>		
	single-phase power supply 230V AC	
	Power output 23% of rated power of the installed inverter	
Max. length of the motor cable (screened)	20 m	
Setting, diagnosis	Operating panel at DYNAVERT®L, LEDs, Serial interface	
Control commands	Contacts or 24V triggering signals (PLC-compatible for travel com- mands and other digital inputs), DCP-interface	
Function of control commands	Call-in of the parameterized tra- vel curve (positioning or direct approach)	
Analogue inputs	0 - ±10 V, 0 - ±20 mA for analogue load measuring	



## Allgemeine technische Daten L-05/06

	L05	L06
Drehzahlrückführung Synchron- und Asynchronmotoren	sincos - Encoder (max. 10 m Geberleitung) - ohne Absolutspur - Absolutspur 1 Vss - Stegmann Hyperface	
Drehzahlrückführung Asynchronmotoren	Encoder mit HTL-Pegel oder TTL-Pegel Impulszahl parametrierbar; 1024 - 4096 Impulse/Umdrehung (2 Spuren mit 90° Versatz) oder ohne Encoder	
Nenn-Wirkungsgrad	95 - 98 %	
Bauart	Metallgehäuse	
Farbton	RAL 7032	RAL 7035
Schutzart	IP20	
Anschlußquerschnitt Steuerkabel	Min. 0,5 mm <sup>2</sup> max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Umgebungstemperatur für Lagerung	-25 - +70°C	
Umgebungstemperatur für Betrieb	0 - +45°C	
Aufstellungshöhe	max. 1000 m über NN Bei Geräte-Aufstellung über 1000 m NN: Reduzierung der Geräte-Ausnutzung um 10% pro 1000 m Aufstellungshöhe.	
Klassifikation der Umweltbedingungen nach EN 60 721 (Teil 3Kühlsystem)	3K3 direkte Luftkühlung forciert, automatisch temperaturgesteuert	
Einbaulage	Senkrecht für Wandmontage (durch die Verlustleistung bei integriertem Bremswiderstand nur bedingt geeignet für die Montage im Schaltschrank)	





## General technical data L-05/06

	L05	L06
Motor types	Synchronous / asynchronous: gearless and geared	
Signal outputs	Potential-free contacts 250 VAC/ 1A, DCP-interface	
speed feedback synchnchronous and asynchronous motors	Sincos - encoder (max. 10 m wire of the encoder) - without zero track - with zero track - Stegmann Hyperface	
Speed feedb., asynchronous motors	Encoder with HTL-level or TTL-level No. of pulses are parameterizable; 1024 - 4096 pulses / rev. (2 tracks with 90° offset) or no encoder	
Nominal efficiency	95 - 98 %	
Construction	Metal casing	
Colour	RAL 7032	RAL 7035
Protection class	IP20	
Cross section of control cable connection	Min. 0,5 mm <sup>2</sup> max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Ambient temperature for storage	-25 - +70°C	
Ambient temperature for operation	0 - +45°C	
Altitude of installation site	max. 1000 m above sea level If altitude exceeds 1000 m above sea level: reduction of power of device by 10% per each 1000 m of altitude.	
Classification of environmental conditions according to EN 60 721 (Part 3)	3K3	
Cooling system	forced direct ventilation, auto- matic control by temperature	
Installation position	Vertical, for wall mounting (high heat dissipation, with built-in braking resistor, therefore conditio- nally suitable for installation within a control cabinet)	

## Optionsliste

### List of options

#### Loher bietet folgende Optionen/ Zubehöre für den DYNAVERT® L05/06

- **Technologieplatine für  
zusätzliche Encoder-Ausgänge**

Mit dieser Optionskarte stellen wir zusätzliche Encodersignale für Schachtkopierungen zur Verfügung.

- **Evakuierungspakete für eine  
Evakuierung bis zum nächst-  
gelegenen Stockwerk**

Eine 1Phasen USV-Einspeisung versorgt hier den DYNAVERT L05/06. Diese Lösung stellt eine günstige Lösung für den Evakuierungsfall dar.

- **Evakuierungspakete für ein frei  
wählbares weiter entferntes  
Stockwerk**

Hier kommt die Energie aus einer exakt dimensionierten Batterie. Wir liefern das komplette Antriebssystem.

#### Loher offers the following options and auxiliary devices for the DYNAVERT® L05/06

- **Technology-board for additional  
encoder outputs**

By means of this optional board we provide additional shaft encoding signals for the system.

- **Evacuation package for  
evacuation to the nearest landing**

Here, a 1-phase feeder supplies the DYNAVERT L05/06 with power, which represents a cost saving solution if an evacuation is required.

- **Evacuation package for  
evacuation to a free selectable  
distant landing**

Here, the power comes from an exactly dimensioned battery. We supply the complete driving system.





- **Eine Anpassteuerung (Relaisschnittstelle) zur Modernisierung und für den Servicefall**

Die Anpassteuerung ist das Bindeglied zwischen einer bestehenden Alt-Steuerung und neuester Umrichtertechnologie mittels DYNAVERT L05/06. Die Aufzug-Steuerspannung kann und darf jeden beliebigen Wert von 24V bis 240V einnehmen, egal ob DC oder AC.

- **An adapter control (Relay interface) for modernization and service**

The adapter control is the connecting link between an old control unit and the latest DYNAVERT L05/06 inverter technology. The lift control voltage may range from 24V to 240V, irrespective whether it is a DC or AC system.

- **All-Bereichsmotoren in diversen Leistungsgrößen bis 100KW in Verbindung mit DYNAVERT® L05/06 und der o. a. Relaisschnittstelle**

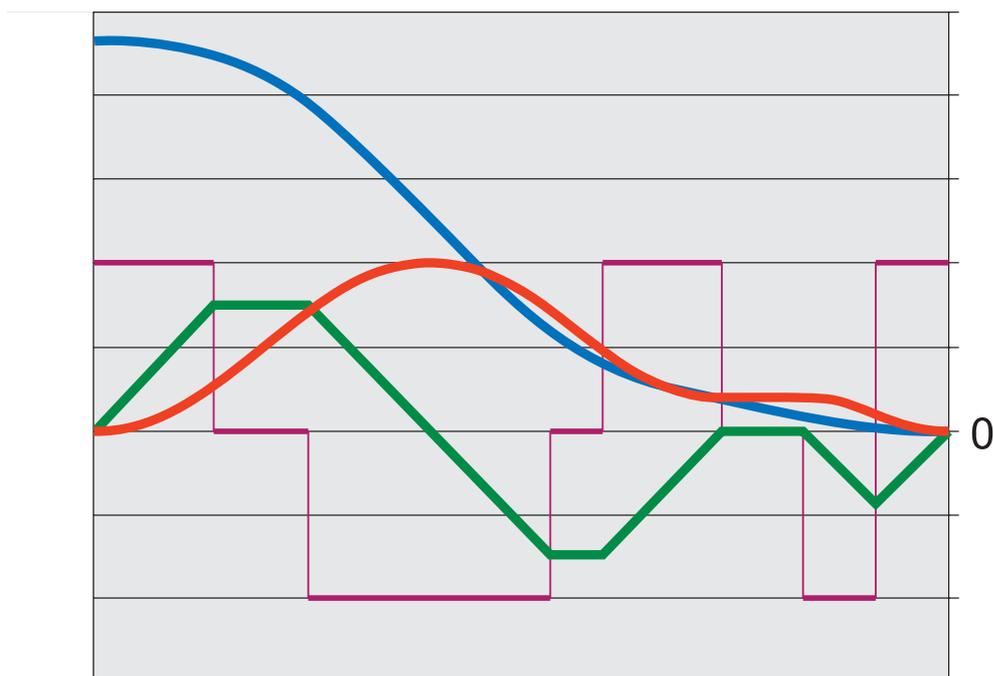
Diese Motoren in Fußbauform ersetzen nicht nur jeden beliebigen polumschaltbaren Altmotor, Sie sind auch für den schnellen Neubau einsetzbar.

- **All-range motors in various sizes up to 100 KW, combined with DYNAVERT® L05/06 and the above mentioned relay interface**

These foot-mounted motors do not only replace any old two-speed motor, they can be used also for new installations.



### Fahrkurvendiagramm / Drive diagram



- Ruck / Jerk in  $m/s^3$
- Beschl. / Acc. in  $m/s^2$
- Weg / Distanc in m
- Geschw. / Speed in  $m/s$

