



AUTOMATISCHE AUFZUGSTÜREN
AUTOMATIC DOORS FOR LIFTS

DRIVE
“JAGUAR”

LINEAR D.O.S.

ANHANG A
ANNEXE A



Kode/Code - D-0303-IJ

Gedruckt in Italien		Printed in Italy	
Ausgabe 01	vom 09-2000	Edition 01	dated: 09-2000
Überarbeitet 03	am 06-2001	Up dating 03	dated: 06-2001
Kode D-0303-IJ		Code D-0303-IJ	

SOCKETS – DESTINATION – FUNCTION for left side closing and centre parting doors C4C - C6C

	N° of sockets N° of terminals	control from outside	contact type	function
	X4	X4/1		-
X4/2		from photocell	NO	photocell
X4/3		from controller	NO	nudge
X4/4		from controller	NO	closing instruction
X4/5		from controller	NO	opening instruction
X4/6		from controller		common

8115 model

	N° of sockets N° of terminals	control from outside	contact type	function
	X4	X4/1		-
X4/2			-	
X4/3			-	
X4/4 X4/4		from photocell	NC free for Fc. NO	photocell
X4/5 X4/5		from photocell	NO bridge with X4/6 for Fc.NC	photocell
X4/6 X4/6			free for Fc. NO bridge with X4/5 for Fc. NC	
X4/7		from controller	NO	nudge
X4/8		from controller	NO	closing instruction
X4/9		from controller	NO	opening instruction
X4/10		from controller	-	common

	N° of sockets N° of terminals	of	second terminal	function
	X5	X5/1	from the battery	IN -
X5/2		from the battery	IN +	+ battery 24V/DC
X5/3		-	-	-
X5/4		-	-	-

	N° of sockets N° of terminals	of		function
	X10	X10/1	drive	keyboard

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4	GENERAL INFORMATION	4
BESCHREIBUNG	5	DESCRIPTION	5
1. INBETRIEBNAHMEHINWEISE	6	1. INSTRUCTIONS	6
1.1 Anschluß	7	1.1 Connection	7
1.2 Abmessung und Beschreibung	8	1.2 Dimensions and description	8
Model 8115	10	8115 model	10
2. EINSCHALTEN	13	2. STARTING	13
2.1 Lernfahrt	13	2.1 Learning	13
3. KOMMANDO	14	3. CONTROLS	14
3.1 Eingang Tür-Auf	14	3.1 Door opening	14
3.2 Eingang Tür-Zu	15	3.2 Door closing	15
3.3 Drängeln	16	3.3 Nudge	15
3.4 Eingang Lichtschranke/ Lichtleiste	16	3.4 Photocell/photocell curtain	16
3.5 Schließkraftbegrenzung und "Drängel"	16	3.5 Closing force limit and "Nudge"	16
4. AUFZUGSSTEUERUNG	17	4. ELEVATOR CONTROLLER	17
5. NOTSTROMVERSORGUNG (Optional)	18	5. EMERGENCY POWER SUPPLY (optional)	18
6. BEDIENERTERMINAL	18	6. PROGRAMMER	18
7. ELEKTRISCHE INBETRIEBNAHME	19	7. ELECTRICAL INSTALLATION	19
8. FAHRKURVEN PARAMETER	20	8. SPEED CURVE PARAMETERS ...	20
8.1 Einführung	20	8.1 Introduction	20
8.2 Parameter Lr für die Lernfahrt	21	8.2 Lr parameter for self-learning	21
8.3 Parameter Tür öffnen	21	8.3 Door opening parameters	21
8.4 Parameter Tür schließen	22	8.4 Door closing parameters	22
		OPERATING CURVES	23
FAHRKURVEN	23	8.5 Modifications to speed curves	25
8.5 Änderungen von Fahrkurven	25	8.5.1 Example of parameter modification	26
8.5.1 Ablauf einer Änderung der Parameter	26	SPECIFICATIONS	28
TECHNISCHE ANGABEN	28		

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das vorliegende Dokument ist Bestandteil der Maschine und soll für ein schnelles Nachschlagen immer im Maschinenraum des betreffenden Aufzuges aufbewahrt werden.

Vor Installation der Maschine soll es aufmerksam durchgelesen werden, wobei den angegebenen Hinweisen genau gefolgt werden soll. Im Verlust- oder Zerstörungsfall fordern Sie bitte beim Hersteller eine Kopie.

Zweck dieser Einleitung ist die Bestimmung der korrekten Inbetriebnahme, d.h. Verbindung und Einstellung des "JAGUAR" Türantriebsystems des LINEAR D.O.S.

Je nach Türtyp, Türgewicht und Verwendung werden zwei von der Leistung unterschiedliche Systeme, "JAGUAR B" für leichte und "JAGUAR A" für schwere oder Vollglas Türblätter, eingesetzt.

GENERAL INFORMATION

This document is an integral part of the machine instruction book, therefore it has to be always available in the machine room of the relevant lift, for immediate consultation. Please, read it carefully, before starting to install the machine and take care to follow all detailed instruction. Should this document be lost or damaged, you can ask the manufacturer for a further copy.

The purpose of these specifications is to define the procedure for the connection and the adjustments of the electronic regulator, model "JAGUAR", for LINEAR D.O.S. car operators.

Two different systems are used, having their own characteristics, depending on door type and weight, and required performances: "JAGUAR B" is suitable for light doors and "JAGUAR A" is suitable for heavy or glazed doors.

SOCKETS – DESTINATION – FUNCTION for left side closing and centre parting doors C4C - C6C

	N° of sockets	of	second terminal	function
	N° of terminals			
X1	X1/1	drive	U	operator motor
	X1/2	drive	W	operator motor
	X1/3	drive	V	operator motor
	X1/4	drive	N	operator motor

	N° of sockets	of	second terminal	function
	N° of terminals			
X2	X2/1	drive	+S (red)	encoder
	X2/2	-	-	free
	X2/3	-	-	free
	X2/4	-	-	free
	X2/5	-	-S/SH (yellow)	braiding
	X2/6	drive	-E (black)	encoder
	X2/7	drive	ENC0 (white)	encoder
	X2/8	drive	ENC1 (blue)	encoder
	X2/9	drive	SOUT (green)	encoder
	X2/10	-	-	free

	N° of sockets	to lift controller	second terminal	function
	N° of terminals			
	X3/1	to controller	NO	failure signal
	X3/2		COM	
	X3/3		NC	
X3	X3/4	to controller	NO	closing limit
	X3/5		COM	
	X3/6		NC	
	X3/7	to controller	NO	safety device
	X3/8		COM	
	X3/9		NC	
	X3/10	to controller	NO	opening limit
	X3/11		COM	
	X3/12		NC	

STECKER - BELEGUNG - FUNKTION Schließrichtung nach links und zentral C4C-C6C

STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION Eingänge
X4/1		-	
X4/2	Von Lichtschanke	NO	Lichtschanke
X4/3	Steuerung	NO	Tür "schließen" Drängeln
X4/4	Steuerung	NO	Tür "schließen"
X4/5	Steuerung	NO	Tür "öffnen"
X4/6	Steuerung	COM	Gemeinsamer

Model 8115

STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION Eingänge
X4/1, 2, 3		-	
X4/4 X4/4	von Lichtschanke	NC Frei f. Lichtschr. NO	Lichtschanke
X4/5 X4/5	von Lichtschanke	NO Brücke mit X4/6 Lichtschr. NC	Lichtschanke
X4/6 X4/6		Frei f. Lichtschr. NO Brücke mit X4/5 Lichtschr. NC	
X4/7	Steuerung	NO	Drängeln
X4/8	Steuerung	NO	Tür "schließen"
X4/9	Steuerung	NO	Tür "öffnen"
X4/10	Steuerung	-	Gemeinsamer

STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION: Notstrombetrieb
X5/1	von Batterie/Akku	IN -	(GND) -24V/DC
X5/2	von Batterie/Akku	IN +	(PLUS) +24V/DC
X5/3	-	-	-
X5/4	-	-	-

STECKNUMMER Klemmennummern	Türsteuergerät		FUNKTION
X10/1	Anschluß	Bedienerterminal	Parameter Eingabe

BESCHREIBUNG

Das Linear-Türantriebsystem "JAGUAR" besteht aus einer Steuereinheit einem Motor und einem Encoder.

Das Antriebsystem ist komplett auf dem Linear D.O.S. Mechanismus montiert und wird mit den Standard Werksparementen, entsprechend dem Türtyp sowohl als Teleskopöffnend als auch Zentralöffnend, vorprogrammiert.

Die Türbreite, sowie Türposition „Zu“ und „Auf“ werden automatisch ermittelt und gespeichert, dadurch sind keine Endschalter notwendig.

Die eingestellte und aktuelle Parameter sind über das zweistellige Bedienterminal ablesbar und variabel einstellbar.

DESCRIPTION

"JAGUAR" system consists of a drive, a motor and an encoder. It is supplied completely assembled on LINEAR D.O.S. car operator and pre-set on standard parameters corresponding to door type (telescopic side opening or centre opening).

The door opening, as well as door position "closed" and "opened", are passed on and automatically registered, therefore end-travel switches are not necessary.

On the programmer display it is possible to read the scheduled working conditions and, when required, it is possible to re-adjust them.

1. INBETRIEBNAHMEHINWEISE

⚠ Nur geschulte Personen dürfen Montagearbeiten, Einstellungen und Programmierungen an dem Linear-Türantriebsystem durchführen.

Diese Personen müssen während die Arbeit die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (z.B.VBG4) beachten. Beim Einbau des Linear-Türantriebsystems Stromversorgung abschalten.

Die Spannversorgung nur dann, einschalten wenn die Richtigkeit aller elektrischer Anschlüsse und die komplette Montage des Antriebes überprüft worden ist.

Während der Einstellung u. Programmierung dürfen von der Aufzugssteuerung keine Befehle anliegen.

Eine Notbefreiung kann immer erfolgen. Die erforderliche Kraft, die zum Öffnen der Tür benötigt wird, ist gemäß der EN81-1 und 2 (> 50N und < 300N).

Bei eingeschalteter Spannung und ohne anliegende Kommando (Tür öffnen, Türschließen, Lichtschränke, Drängeln) ist der Antrieb ohne Drehmoment. Beim Linear DOS Türantrieb wird die Tür in den Stellungen "Tür offen" oder "Tür geschlossen" mit reduziertem Drehmoment gehalten, d.h. die Kommando "Tür offen" und "Tür Schließen" müssen immer anliegen.

1. INSTRUCTIONS

⚠ Assembling, adjusting and setting operations must be carried out by skilled personnel, knowing the mechanical operation of the lift car, on which the "JAGUAR" drive is assembled.

During the assembly activity, please, follow carefully safety standards in force in local country.

All assembly and connection operations must be done when the electric line is disconnected.

The electric line can be connected only when the correct installation has been checked and the assembly of the car operator has been completed.

Restrict the power line connection only to the time necessary for adjustment and programming.

An emergency opening can be carried out at any moment within the limits established by EN 81-1 and 2 standards (> 50N and < 300N).

When the line is connected and no control is activated (door opening, door closing, photocells, Nudges) or when the tension is off, the operator is free.

The motor of the linear operator must stay with a minimum torque when it is closed or opened, therefore the "door opening" or "door closing" control have to be always present.

STECKER - BELEGUNG - FUNKTION Schließrichtung nach links und zentral C4C-C6C

	STECKERNUMMER Klemmennummer	VON	NACH Motor Klemme	FUNKTION Türantrieb
X1	X1/1	Tür-Steuergerät	U	Antriebmotor
	X1/2	Tür-Steuergerät	W	Antriebmotor
	X1/3	Tür-Steuergerät	V	Antriebmotor
	X1/4	Tür-Steuergerät	N	Antriebmotor

	STECKERNUMMER Klemmennummer	VON	NACH IMPULSGEBER Klemme	FUNKTION: Tür-Positionierung
X2	X2/1	Tür-Steuergerät	+S (rot)	Impulsgeber
	X2/2	-	-	Frei
	X2/3	-	-	Frei
	X2/4	-	-	Frei
	X2/5	Tür-Steuergerät	-S/SH (gelb)	Abschirmung
	X2/6	Tür-Steuergerät	-E (schwarz)	Impulsgeber
	X2/7	Tür-Steuergerät	ENC0 (weiss)	Impulsgeber
	X2/8	Tür-Steuergerät	ENC1 (blau)	Impulsgeber
	X2/9	Tür-Steuergerät	SOUT (grün)	Impulsgeber
	X2/10	-	-	Frei

	STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Tür-Steuerung	FUNKTION: Meldungen
X3	X3/1, 2, 3	Steuerung	NO, COM, NC	Störungssignal
	X3/4, 5, 6	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "geschlossen"
	X3/7, 8, 9	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "reversiert" öffnet
	X3/10, 11, 12	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "öffnen"

SOCKETS – DESTINATION – FUNCTION for right side closing and centre parting doors C2C

N° of sockets N° of terminals	control from outside	contact type		function
		EX		
X4/1			-	
X4/2	from photocell	NO		photocell
X4/3	from controller	NO		nudge
X4/4	from controller	NO		closing instruction
X4/5	from controller	NO		opening instruction
X4/6	from controller			common

8115 model

N° of sockets N° of terminals	control from outside	contact type		function
X4/1			-	
X4/2			-	
X4/3			-	
X4/4 X4/4	from photocell	NC free for Fc. NO		photocell
X4/5 X4/5	from photocell	NO bridge with X4/6 for Fc.NC		photocell
X4/6 X4/6		free for Fc. NO bridge with X4/5 for Fc. NC		
X4/7	from controller	NO		nudge
X4/8	from controller	NO		closing instruction
X4/9	from controller	NO		opening instruction
X4/10	from controller		-	common

N° of sockets N° of terminals	of	second terminal		function
X5/1	from the battery	IN -		- battery 24V/DC
X5/2	from the battery	IN +		+ battery 24V/DC
X5/3	-	-		-
X5/4	-	-		-

N° of sockets N° of terminals	of	function	
X10/1	drive	keyboard	parameters

1.1 Anschluß

Die Steuereinheit, des Linear DOS Türantriebsystem "JAGUAR" ist generell auf dem Türmechanismus montiert und verkabelt.

Ein- und Ausgänge

Das Anschlusskabel für Ein- und Ausgänge werden steckbar an das Steuergerät folgenderweise angeschlossen:

KOMMANDOEINGÄNGE

- Tür öffnen
- Tür schließen
- Drängeln (Tür läuft langsam zu)
- Lichtschranke oder Lichtleiste

KOMMANDOAUSGÄNGE

- Tür ist offen
- Tür ist zu
- Tür öffnet (Schließkraftbegrenzung)
- Tür Störung

1.1 Connection

"Jaguar" drive is usually assembled and pre-wired on car door operator.

Outputs and inputs

Connect control cables from/to the elevator control board and more precisely:

INPUTS

- door opening
- door closing
- Nudges (slow door closing)
- Photocells or photocell curtains

OUTPUTS

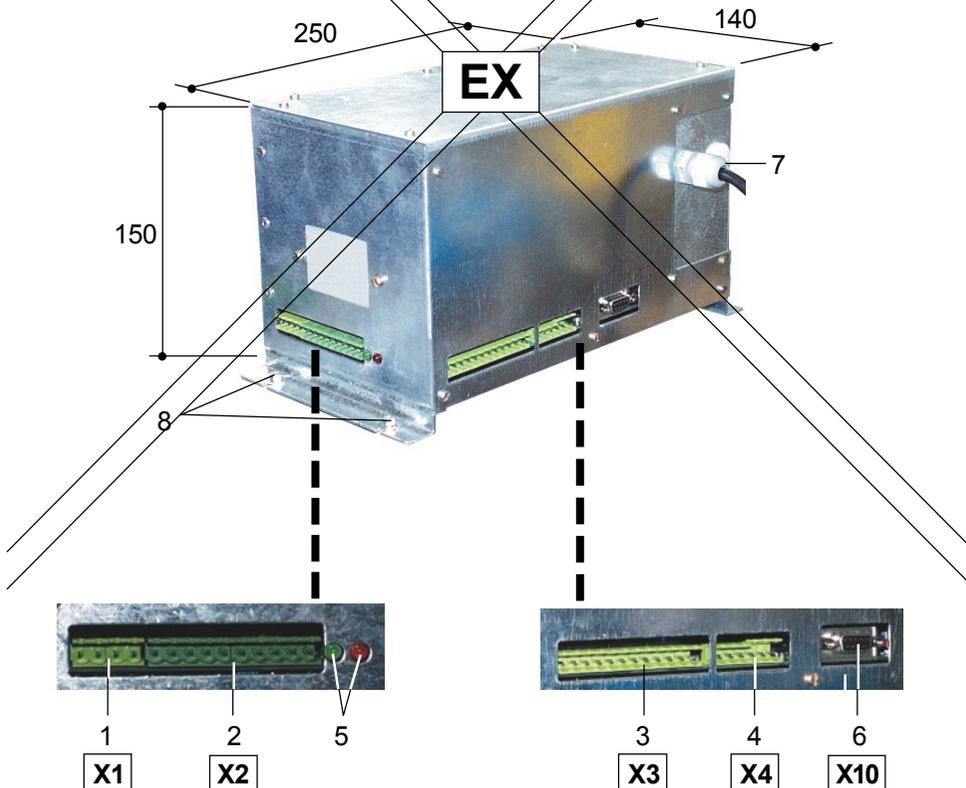
- opened door
- closed door
- door opening (re-opening in case of an obstacle)
- door failure

1.2 Abmessung und Beschreibung

- 1 Motoranschluss (X1)
- 2 Anschluss Encoder (X2)
- 3 Ausgangsklemmen zur Aufzugssteuerung (Störung) (X3)
- 4 Eingangsklemmen von Aufzugssteuerung (X4)
- 5 Anzeige LED grün (Power on) LED rot (Power off) (Störung)
- 6 Bedienerterminal Anschluss (X10)
- 7 Spannungsversorgung Eingang 230V AC (option AC 110V)
- 8 Befestigungslänglöcher

1.2 Dimensions and description

1. Motor phase connector (X1)
2. Connector for encoder (X2)
3. Output signal connector (toward lift controller) (X3)
4. Input signal connector (from lift controller) (X4)
5. Signalling LED (green and red)
6. Programmer connector (X10)
7. Electric system input 230 V a.c. (Upon request also 110 V a.c. is available)
8. Slots for fixing



SOCKETS – DESTINATION – FUNCTION for right side closing and centre parting doors C2C

N° of sockets N° of terminals	of	second terminal	function	
X1	X1/1	drive	U	operator motor
	X1/2	drive	V	operator motor
	X1/3	drive	W	operator motor
	X1/4	drive	N	operator motor

N° of sockets N° of terminals	of	second terminal	funzione	
X2	X2/1	drive	+S (red)	encoder
	X2/2	-	-	free
	X2/3	-	-	free
	X2/4	-	-	free
	X2/5	-	-S/SH (yellow)	braiding
	X2/6	drive	-E (black)	encoder
	X2/7	drive	ENC1 (blue)	encoder
	X2/8	drive	ENC0 (white)	encoder
	X2/9	drive	SOUT (green)	encoder
	X2/10	-	-	free

N° of sockets N° of terminals	to lift controller	second terminal	function	
X3	to controller	X3/1	NO	failure signal
		X3/2	COM	
		X3/3	NC	
X3	to controller	X3/4	NO	closing limit
		X3/5	COM	
		X3/6	NC	
X3	to controller	X3/7	NO	safety device
		X3/8	COM	
		X3/9	NC	
X3	to controller	X3/10	NO	opening limit
		X3/11	COM	
		X3/12	NC	

STECKER - BELEGUNG - FUNKTION Schließrichtung nach rechts und zentral C2C

STECKERNUMMER Klemmennummer	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION Eingänge
X4/1		-	
X4/2	Von Lichtschanke	NO	Lichtschanke
X4/3	Steuerung	NO	Tür "schließen" Drängeln
X4/4	Steuerung	NO	Tür "schließen"
X4/5	Steuerung	NO	Tür "öffnen"
X4/6	Steuerung		Gemeinsamer

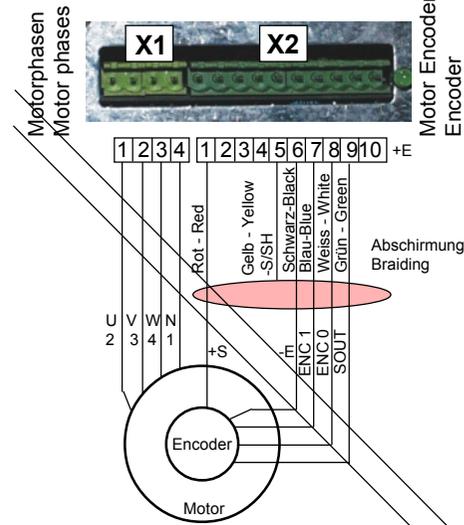
Model 8115

STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION Eingänge
X4/1, 2, 3		-	
X4/4	von Lichtschanke	NC Frei f. Lichtschr. NO	Lichtschanke
X4/5	von Lichtschanke	NO Brücke mit X4/6 Lichtschr. NC	Lichtschanke
X4/6		Frei f. Lichtschr. NO Brücke mit X4/5 Lichtschr. NC	
X4/7	Steuerung	NO	Drängeln
X4/8	Steuerung	NO	Tür "schließen"
X4/9	Steuerung	NO	Tür "öffnen"
X4/10	Steuerung	-	Gemeinsamer

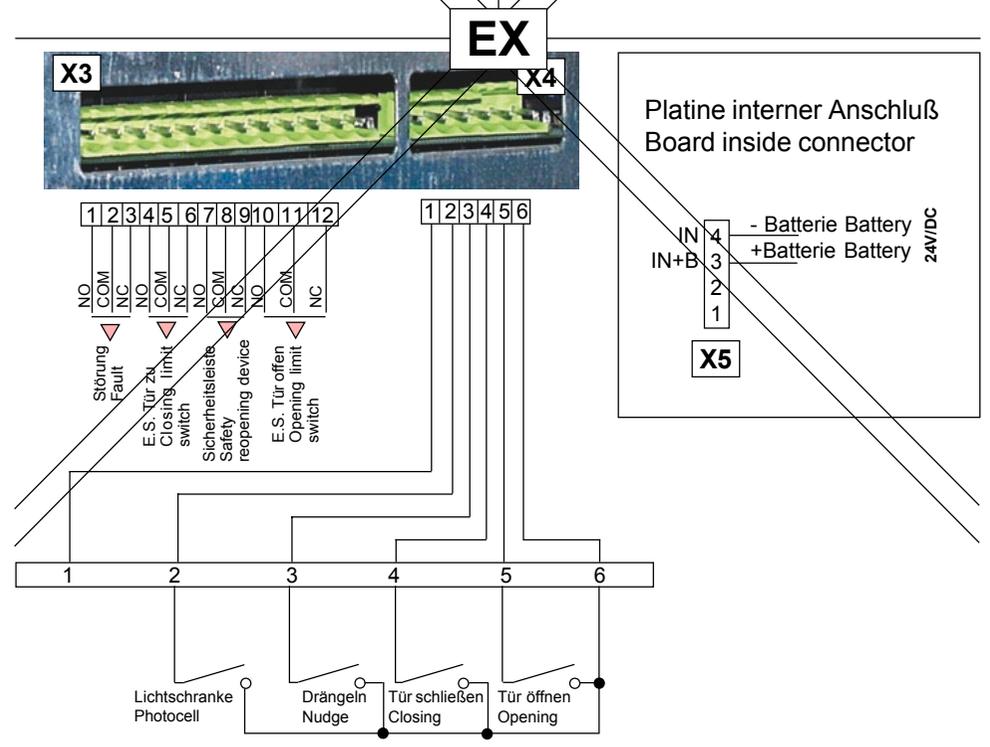
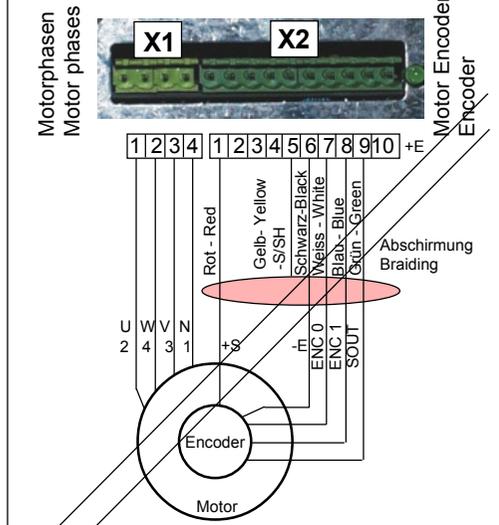
STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Türsteuerung	FUNKTION: Notstrombetrieb
X5/1	von Batterie/Akku	IN -	(GND) -24V/DC
X5/2	von Batterie/Akku	IN +	(PLUS) +24V/DC
X5/3	-	-	-
X5/4	-	-	-

STECKNUMMER Klemmennummern	Türsteuergerät		FUNKTION
X10/1	Anschluß	Bedienerterminal	Parameter Eingabe

**Rechts- u.zentral schließend und C2C
Right side closing and C2C**



**Linksschließend und C4C - C6C
Left side closing and C4C - C6C**

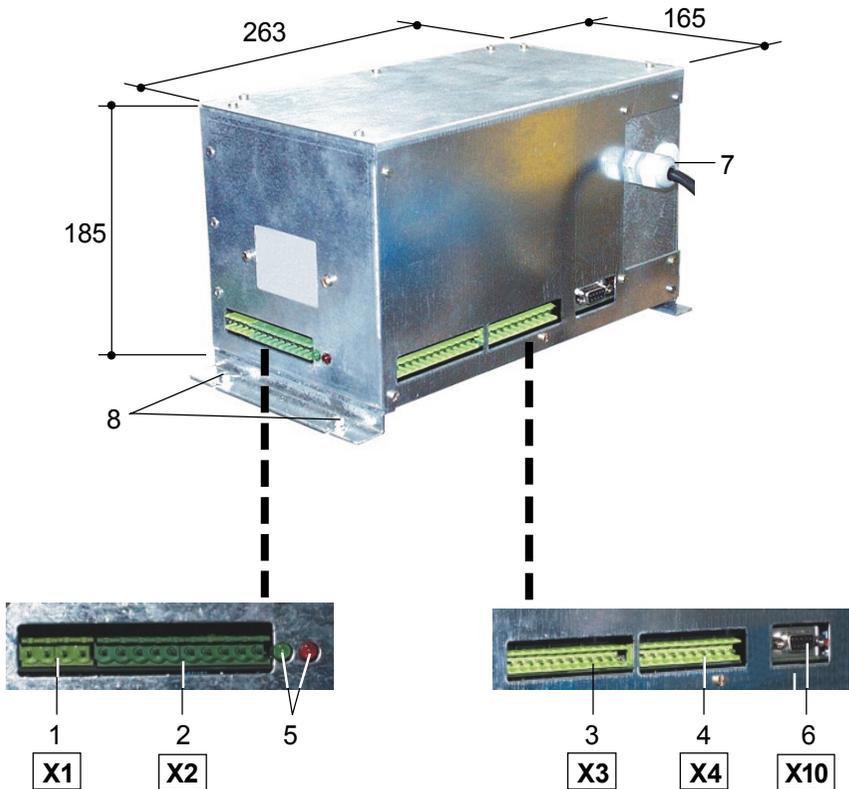


Model 8115

- 1 Motoranschluß (X1)
- 2 Encoderanschluss (X2)
- 3 Ausgangsklemmen zur Aufzugssteuerung (X3)
- 4 Eingangsklemmen von Aufzugssteuerung (X4)
- 5 Anzeige LED grün (Power on) LED rot (Power off) Störung
- 6 Bedienerterminal Anschluß (X10)
- 7 Eingang Spannungsversorgung 230V/AC (Option AC 120V/AC)
- 8 Befestigungslänglöcher (Schrauben M6)

8115 model

1. Motor phase connector (X1)
2. Connector for encoder (X2)
3. Output signal connector (toward lift controller) (X3)
4. Input signal connector (from lift controller) (X4)
5. Signalling LED (green and red)
6. Programmer connector (X10)
7. Electric system input 230 V a.c. (Upon request also 110 V a.c. is available)
8. Slots for fixing (M6 screws)



STECKER - BELEGUNG - FUNKTION Schließrichtung nach rechts und zentral C2C

STECKNUMMER Klemmennummern	VON	NACH Motor Klemme	FUNKTION Türantrieb
X1/1	Tür-Steuergerät	U	Antriebmotor
X1/2	Tür-Steuergerät	V	Antriebmotor
X1/3	Tür-Steuergerät	W	Antriebmotor
X1/4	Tür-Steuergerät	N	Antriebmotor

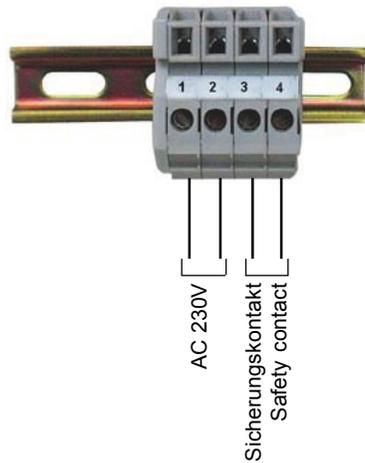
STECKNUMMER Klemmennummern	VON	NACH IMPULSGEBER Klemme	FUNKTION: Tür-Positionierung
X2/1	Tür-Steuergerät	+S (rot)	Impulsgeber
X2/2	-	-	Frei
X2/3	-	-	Frei
X2/4	-	-	Frei
X2/5	-	-S/SH (gelb)	Abschirmung
X2/6	Tür-Steuergerät	-E (schwarz)	Impulsgeber
X2/7	Tür-Steuergerät	ENC1 (blau)	Impulsgeber
X2/8	Tür-Steuergerät	ENC0 (weiss)	Impulsgeber
X2/9	Tür-Steuergerät	SOUT (grün)	Impulsgeber
X2/10	-	-	Frei

STECKNUMMER Klemmennummern	VON Aufzugsteuerung	NACH Tür-Steuerung	FUNKTION: Meldungen
X3/1, 2, 3	Steuerung	NO, COM, NC	Störungssignal
X3/4, 5, 6	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "geschlossen"
X3/7, 8, 9	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "reversiert" öffnet
X3/10, 11, 12	Steuerung	NO, COM, NC	Tür "öffnen"

ELEKTRISCHE DATEN DES MOTORS MOTOR ELECTRONIC DATA

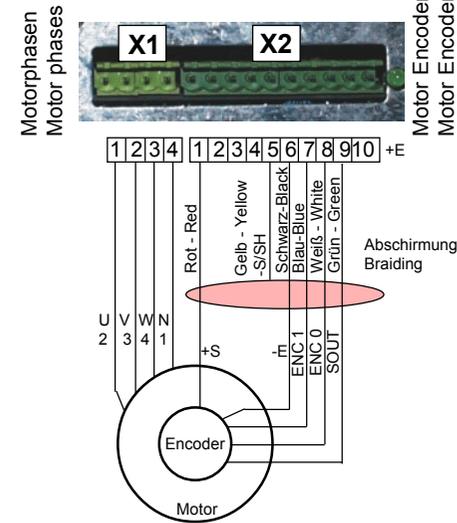
MOTOR	Typ B	Typ A
Nennmoment (Nm)	1	2
Spitzenmoment (Nm)	2,5	5
Nennstrom (A)	4.6	9
Spitzenmoment (A)	13 (begrenzt auf 7)	26 (begrenzt auf 11)
Einschaltdauer	24 STUNDEN 100% ED	

MOTORS	Type B	Type A
Nominal torque (Nm)	1	2
Peak torque (Nm)	2,5	5
Nominal current (A)	4.6	9
Peak current (A)	13 (limited to 7)	26 (limited to 11)
Tension lasting	24hours, 100% intermittence motor	

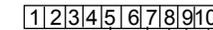
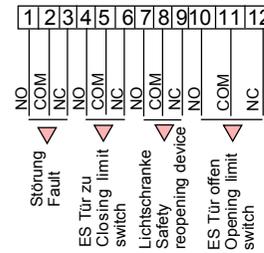
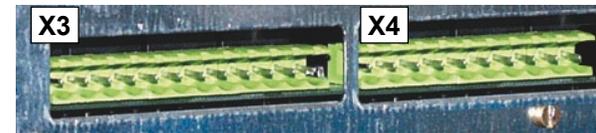
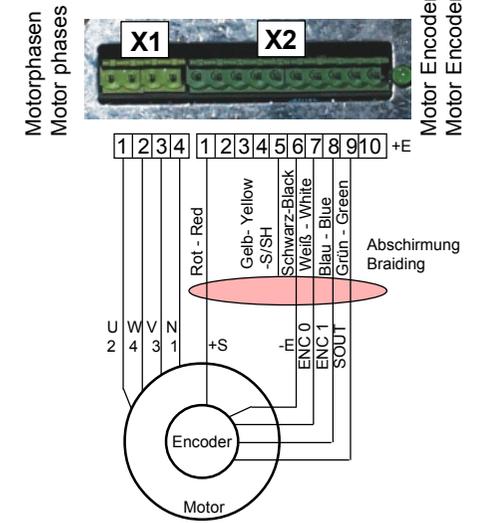


Anschluß Lichtschranke mit Kontakt NO (Schließer)
 CONNECTION TO PHOTOCELL WITH CONTACT NO (Normally open)
 Mod.8115

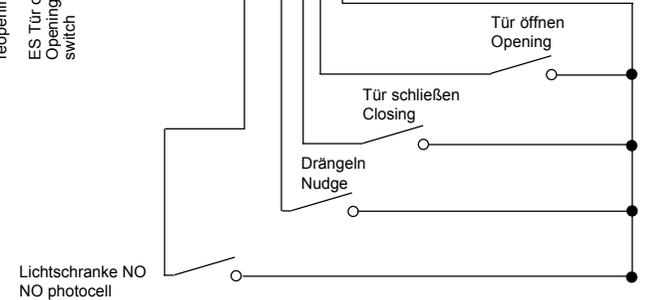
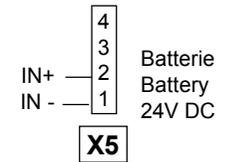
Rechtsschließend und C2C
 Right side closing and C2C



Linksschließend und C4C - C6C
 Left side closing and C4C - C6C

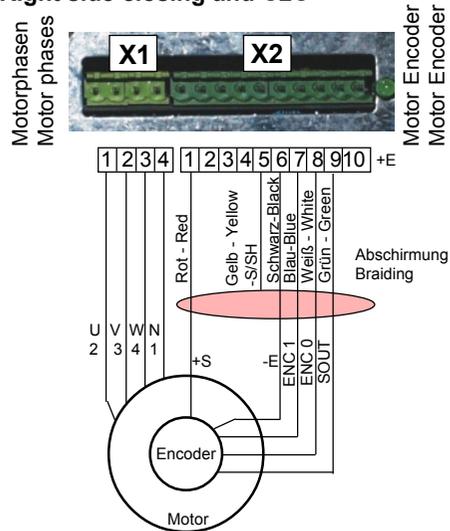


Platine interner Anschluß
 Board inside connector

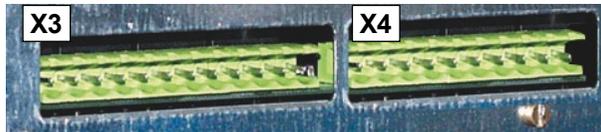
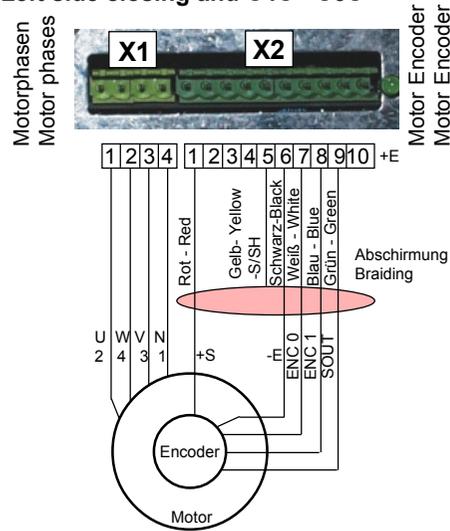


Anschluß mit Lichtschranke mit Kontakt NC (Öffner)
CONNECTION TO PHOTOCELL WITH CONTACT NC (Normally closed)
Mod.8115

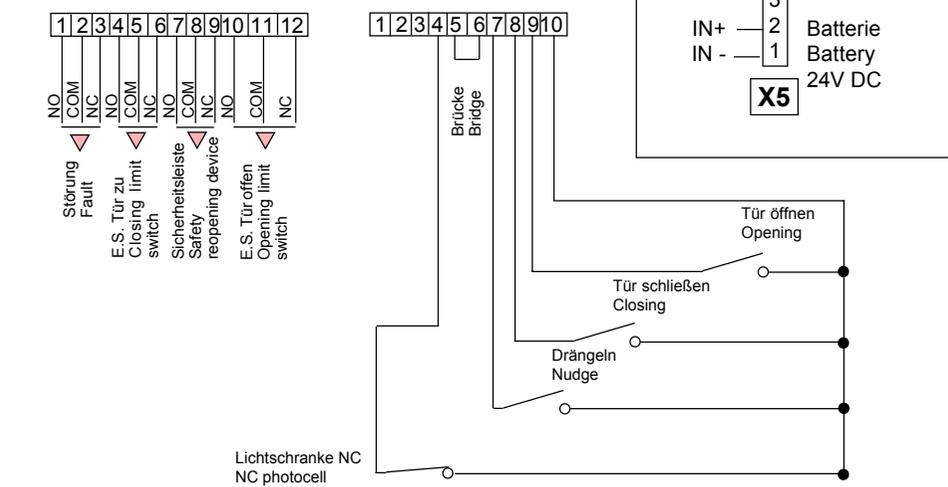
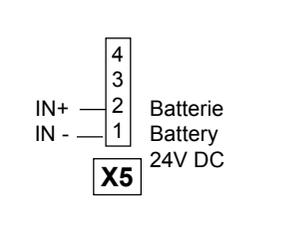
Rechtsschließend und C2C
Right side closing and C2C



Linksschließend und C4C - C6C
Left side closing and C4C - C6C



Platine interner Anschluß
Board inside connector



TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL INFORMATION

ELEKTRISCHE DATEN DES STEUER-GERÄTES

ELECTRICAL DATA FURNISHED BY DRIVE

Spannungsversorgung	230 Volt AC 2A	Stecker x100
Sicherung (für A und B)	5 A Träge	
Motoranschluss	7 oder 11 Ampere	Stecker x 1
Encoder	Encoder mit 2 Kanäle 160 Impulse	Stecker x 2
Ausgänge	potentialfreier Wechsler	Stecker x 3
Eingänge	potentialfreier Wechsler	Stecker x 4
Notstromversorgung (optional)	24 V 6/Ah	Stecker x 5 (offen)
LED grün	Power on	
LED rot	Störung	
Bedienerterminal		Stecker x 10
Schutzart	IP21	
Max. zulässige Lagertemperatur	-40+80°C	
Max. zulässige Betriebstemperatur	-12+50°C	
Vorschrift	pr.EN12015/12016 EN81.1 EN81.2	
Gewicht	6kg	

Supply	230 Volt AC 2A	Terminal x100
Fuse (for A and B)	5 A delayed	
Motor connection	7 or 11 Ampere	Terminal x 1
Pulse generator	Encoder 2 channels 160 pulses	Terminal x 2
Outputs	Closing without tension	Terminal x 3
Inputs	Closing without tension	Terminal x 4
Emergency (Optional)	24 V 6 Ah	Terminal x 5 (internal)
Green LED	Power on	
Red LED	Failures	
Programmer		Terminal x 10
Protection	IP21	
Storage temperature limits	-40+80°C	
Working temperature limits	-12+50°C	
Standard	pr.EN12015/12016 EN81.1 EN81.2	
Weight	6kg	

TECHNISCHE ANGABEN

ANWENDUNG DER VERSCHIEDENE STEUERGERÄTE JE NACH TÜRTYP

TÜRTYP Max. TBxTH	TÜRBLÄTTER MAX GEWICHT KG. (SCHACHT+FAHRKORBTÜR)	MOTORTYP	DRIVE "JAGUAR"	LEISTUNGS-AUFNAHME MOTOR
C2C 1300x2500	120	B	B	7A (Ampere)
über	über	A	A	11A
C4C 4000x2500	-	A	A	11A
C6C 4000x2500	-	A	A	11A
C2S 1300x2500	120	B	B	7A
über	über	A	A	11A
C3S 1300x2500	120	B	B	7A
über	über	A	A	11A
Glastüren auf Anfrage	Anfrage	A	A	11A

Door type max. C. O.	Max. panel weight kg (landing and car)	Motor type	"JAGUAR" drive	Motor performances
C2C 1300x2500	120	B	B	7A (Ampere)
Over	Over	A	A	11A
C4C 4000x2500	-	A	A	11A
C6C 4000x2500	-	A	A	11A
C2S 1300x2500	120	B	B	7A
Over	Over	A	A	11A
C3S 1300x2500	120	B	B	7A
Over	Over	A	A	11A
Glass panel upon request	Upon request	A	A	11A

SPECIFICATIONS

HOW TO CHOOSE "JAGUAR" DRIVER ACCORDING TO DOOR TYPE

2. EINSCHALTEN

⚠ ACHTUNG: Bevor die Spannungsversorgung zum erstenmal eingeschaltet wird, sollte man vorsorglich nochmals alle elektrische Anschlüsse auf ihre Richtigkeit überprüfen. Überprüfung der mechanischen Funktion der Aufzugstür: Tür von Hand öffnen und schließen. Bei dieser Überprüfung Türbereich absperren, damit keine Personen oder Gegenstände zu Schaden kommen.

2.1 Lernfahrt

Beim erstmaligen Einschalten wird eine automatische Lernfahrt durchgeführt. Diese Lernfahrt dient zur Ermittlung der Türbreite (der Position "Auf" und der Position "zu"). Anschließend ist die Tür funktionsbereit. Die Schließfahrt dient als Lernfahrt.

2. STARTING

Check that all connections have been made correctly. Test the mechanical working of doors with manual opening and closing operations.

⚠ Before carrying out this operation, make sure that in the area closed to the doors there is no obstacle or person, and arrange all necessary protections in order to avoid danger to persons and things.

2.1 Learning

With the first connection, the first learning run is activated. Such a learning-run carries out the storage of the door clear opening ("Opened" and "Closed" positions). After that, the door is ready for working. The phase used for learning is that of closure.

3. KOMMANDO

3.1 Eingang Tür-Auf

Wenn das Kommando "Tür öffnen" anliegt öffnet die Tür mit der eingestellten Fahrkurve solange der Befehl anliegt.

☛ Wird der Öffnungsvorgang während der Öffnungsphase unterbrochen, verharrt die Tür ohne Drehmoment in der jeweiligen Position.

Erst wenn der Öffnungsvorgang komplett abgeschlossen ist, wird die Tür mit reduziertem Drehmoment offen gehalten.

Das Kommando "Tür öffnen" von der Aufzugssteuerung sollte solange anliegen bis die "Rückmeldung von der Türsteuerung der Aufzugsteuerung meldet "TÜR OFFEN" damit die Tür mit reduziertem Drehmoment offen gehalten wird.

Alle Geschwindigkeitsübergänge sind verrundet einmal um das Material zu schonen, sowie eine eventuelle Geräusentwicklung zu vermeiden, die auf Grund des Spiels zwischen Schacht-Fahrkorbür entstehen könnten.

3. CONTROLS

3.1 Door opening

When the instruction "Open the door" is registered, the door opens at the speed curve that has been set up.

☛ In case the opening signal fails during opening phase, the motor stops, but if it fails when the opening phase is terminated, the motor remains in closing torque.

To inform lift controller that door is opened, use only signal coming from "JAGUAR" unit.

All speed changes are so connected that the stress on materials is avoided, and the noise, that could be produced within the clearance between landing and car door, is eliminated.

When the door reaches the maximum opening, **the motor keeps it opened with a reduced torque.**

9 Taster betätigen

10 Anzeige-Display: **U1**

Weitere Parameter können ab diesem Punkt angewählt werden für eine Änderung deren Wertigkeit, Ablauf wie unter Punkt 5 bis Punkt 10.

Anschließend bei Punkt 11 fortfahren.

11 Taster oder betätigen bis Anzeige **do** erscheint

12 Anzeige - Display: **do**

13 Taster betätigen

14 Parameterwert durch Anzeige wird übernommen, dann erscheint beim Anzeige - Display **PL**.

Das bedeutet, dass die Parameter gespeichert in der Farkurve der Tür hinterlegt sind.

Das Beispiel der Änderung des Parameters **U1** vom Wert 21 auf 24 zeigt eine größere Geschwindigkeitsöffnung.

⚠ Achtung.

Die maximale Türgeschwindigkeit ist gemäß der EN Vorschriften zu begrenzen. Sie richtet sich nach dem Gesamtgewicht der Türblattmasse die bewegt wird. Nach der EN darf die maximale kinetische Energie der in Schließrichtung 10 Joule nicht überschreiten.

Formel zum errechnen der kinetische Energie:

$$W_{kin} = \frac{1}{2} mv^2 < 10J$$

9 Press key

10 Signals on display: **U1**

From now on, it is possible to change other parameters following the previous instruction from item 5 up to item 10.

Once modifications are completed, proceed with the memorization from item 11.

11 Key or until word **do** appears

12 Signals on display: **do**

13 Press key

14 Parameter value is registered with signal , therefore on the display it appears again **PL**. This means that modified parameters have been stored and door is ready.

The example of the modification of parameter **U1** from 21 to 24 value shows that the door will open at a higher speed.

⚠ Door speed is set up according to EN standards, based on total weight of the panels to be moved. According to EN standards, the maximum kinetic energy, during closing operation, cannot be higher than 10 joule.

Formula to calculate the kinetic energy:

$$E = \frac{1}{2} mv^2 < 10J$$

8.5.1 Ablauf einer Änderung der Parameter

Eine Änderung der Parameter kann nur bei geschlossener Tür erfolgen. Damit während der Änderungen keine Befehle von der Aufzugssteuerung angenommen werden, sollte das Steuergerät auf Handbetrieb umgeschaltet werden.

- 1 Aufzugstür schließen
- 2 Bedienerterminal an der Schnittstelle X10 am Steuergerät anschließen.
- 3 Anzeige - Display: **PL**
- 4 Mit den Taster oder Parameter anwählen (z.B. U1) Tür öffnen
- 5 Anzeige - Display: **U1**
- 6 Taster: betätigen
- 7 Anzeige-Display: 21 (z.B.) eingestellter Parameter Wert.
- 8 Änderung der Wertigkeit mit Taster auf 24 (z.B.)

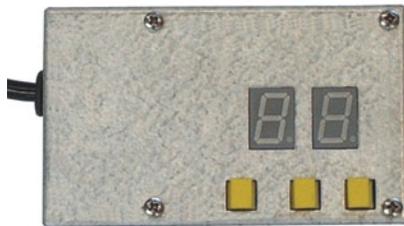


fig.1
Bild.1



8.5.1 Example of parameter modification

Each modification of parameters can be made only when doors are closed. In order to avoid any possible input from lift controller, it is necessary to change the service switch of the maintenance keyboard over "Inspection" position:

- 1 Close the lift door
- 2 Connect the programmer pad to the drive into X10 interface
- 3 Signals on display: **PL**
- 4 Through and keys select door opening parameters, (for example U1).
- 5 Signals on display: **U1**
- 6 Press key
- 7 Signals on display: 21 (for example) selected parameter values
- 8 Modification of the value with key 24 (for example)

3.2 Eingang Tür-Zu

Beim Anlegen von dem Befehl "Tür schließen" wird die Tür mit der eingestellten Fahrkurve geschlossen.

➡ Wird der Schließvorgang während der Schließphase unterbrochen verhardt die Tür ohne Drehmoment in der jeweiligen Position. Erst wenn der Schließvorgang komplett abgeschlossen ist, wird die Tür mit reduziertem Drehmoment geschlossen gehalten. Das Kommando "Tür schließen" von der Aufzugssteuerung sollte solange anliegen bis die Rückmeldung von der Türsteuerung der Aufzugsteuerung meldet "Tür zu", damit die Tür mit reduziertem Drehmoment geschlossen gehalten wird. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die geschlossene Tür ohne Drehmoment ist, was den Vorschriften nicht entspricht.

Die Tür bleibt geschlossen mit reduziertem Moment.

3.3 Drängeln

Mit dem Eingang "Drängeln" wird eine Zwangschließung der Tür eingeleitet, (als maximale Schließkraft sind 150N immer garantiert).

Damit die Tür auch in der Funktion "Drängeln" geschlossen wird, muss auch der Eingang „Tür zu“ anliegen.

ACHTUNG:

bei der Funktion „Drängeln“ ist der Eingang von der Lichtschranke ausgeblendet.

3.2 Door closing

When the instruction "Close the door" is activated, the door closes at the speed curve registered.

➡ In case the closing signal fails during closing phase, the motor stops, but if it fails when the closing phase is terminated, the motor remains in closing torque.

To inform lift controller that the door is closed, use also the signal coming from "JAGUAR" unit, in series to the other contacts, otherwise there is the possibility to stop closing instruction before the electric resetting of the drive is done.

There would be a risk of travelling with closed doors, but with a motor with no closing torque as required (minimum 50N, maximum 300N) by Standards.

The door is kept closed **by the motor with a reduced torque.**

3.3 Nudge

With "Nudge" function the closing force limit is deactivated (nevertheless assuring a maximum force of 150 N). In order to keep the door closed in "Nudge" function, it is necessary to have the "Closed door" control set up.

N.B. During the "Nudge" control, the photocell does not detect.

3.4 Eingang Lichtschanke/ Lichtleiste

Dieser Eingang ist beim öffnen der Tür nicht aktiviert.

Wenn während des Schließvorganges dieser Eingang aktiviert wird, so stoppt und reversiert die Tür (öffnet) solange wie der Eingang "Lichtschanke" anliegt.

Sollte sich während der Öffnungsphase der Eingang "Lichtschanke" reaktivieren, die Tür schließt sich wieder ohne die Öffnungsphase beendet zu haben.

Die Tür verharrt in der "Auf" Stellung bis der Eingang Lichtschanke deaktiviert wird. Wird das Signal "Lichtschanke" nicht direkt von der Jaguar Steuerung überwacht, verliert man diese Funktion. Die Tür öffnet sich ganz, obwohl keinen Hindernis mehr vorhanden ist.

3.5 Schließkraftbegrenzung und "Drängel"

Der Schließvorgang der Tür wird über die Schließkraftbegrenzung überwacht. Wird die Tür während der Schließung durch ein Hindernis blockiert, so stoppt und reversiert (öffnet) sie. Dieser Vorgang kann von der Aufzugssteuerung überwacht werden und die maximale Schließversuche können in der Aufzugssteuerung eingeleitet werden. Anschließend, kann durch den Befehl "Drängel" versucht werden die Tür mit der Schleichgeschwindigkeit zu schließen (als maximale Schließkraft sind 150N immer garantiert). Der Kunde kann die Schließkraftbegrenzung mittels eines Alarms "optisch" oder "akustisch" Überwachen. Die normale Fahrkurve wird erst dann übernommen, wenn sich beim Schließen der Tür keine Hindernisse mehr erkannt wird.

3.4 Photocell/photocell curtain

This input is not activated during door opening phase.

If during the closing phase, this input is activated, the door stops and reverses direction (opens) until it is fully open.

3.5 Closing force limit and "Nudge".

The door closing process is controlled by the closing force limit.

If there is an obstacle within the door clear opening, during closing phase, the door stops and reverses (it opens). Such a process can be repeated many times (according to the main lift controller program scheduled) at the speed curve set up. Afterwards, the "Nudge" control is activated, which tries to close the door slowly, removing the closing limit (the maximum force of 150 N is always assured).

The client can choose to set up an alarm during this operation.

The standard speed curve is recovered only when during the door closing phase, no more obstacles are detected.

8.5 Änderungen von Fahrkurven

Änderungen von den Parameter der Fahrkurven erfolgen ausschließlich über das Bedienerterminal.

Das Bedienerterminal wird an der Schnittstelle X10 am Steuergerät angeschlossen.

Nur bei geschlossener Tür können die Fahrkurven geändert werden.

Jedes Parameter hat eine Wertigkeit von 0-31 außer P6 (Rücklaufgebiet), die Wertigkeit hier ändert sich von 1-31 da der Wert 0 schließt es komplett aus (Nutzbar während den Testversuche).

8.5 Modifications to speed curves

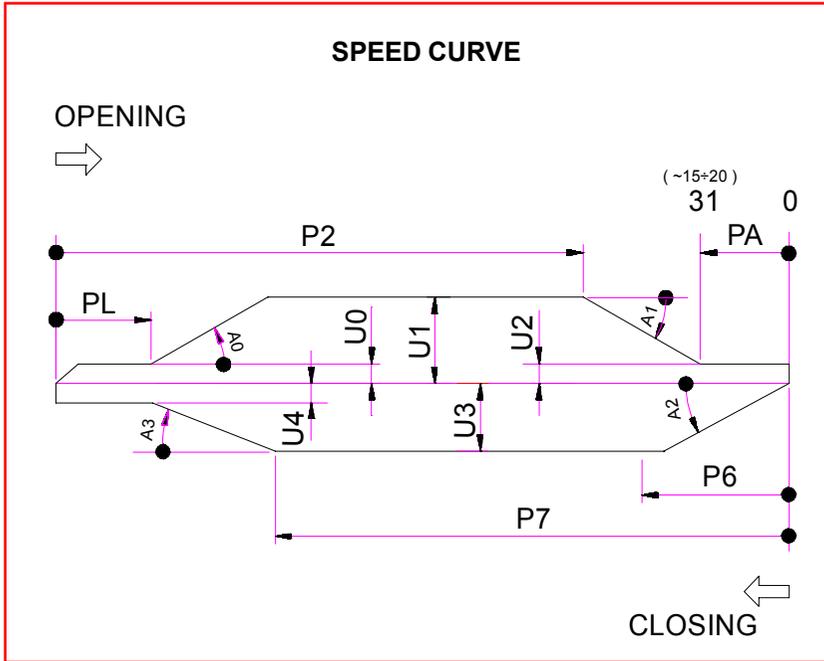
Modifications to the speed curve parameters can be carried out only by means of the programmer pad, which has to be connected to the X10 interface of the driver. Speed curves can be changed only when doors are closed.

Each parameter has a value in a range from 0 to 31 except P6 (safety device) which changes from 1 to 31 as the 0 totally excludes it (may be of use during test).



fig.1
Bild.1

OPERATING CURVES



PRESET PARAMETERS		SPEED CURVE		CUSTOMIZED PARAMETERS	
Pre-door opening	PL		Pre-door opening	PL	
Pre-door opening speed	U0		Pre-door opening speed	U0	
Acceleration	A0		Acceleration	A0	
High speed	U1		High speed	U1	
Slow down initiation	P2		Slow down initiation	P2	
Deceleration	A1		Deceleration	A1	
Low speed	U2		Low speed	U2	
Low speed activation	PA		Low speed activation	PA	
Torque (opening)	C0		Torque (opening)	C0	
Acceleration	A2		Acceleration	A2	
Closing speed	U3		Closing speed	U3	
Slow down initiation	P7		Slow down initiation	P7	
Deceleration	A3		Deceleration	A3	
Low speed	U4		Low speed	U4	
Safety device zone	P6	Safety device zone	P6		
Torque (closing)	C1	Torque (closing)	C1		
Safety device int.force	C2	Safety device int.force	C2		
Parameter confirmation	do	Parameter confirmation	do		

4. AUFZUGSSTEUERUNG

Folgende Meldungen (potentialfreie Wechsler) werden von dem Steuergerät der Aufzugssteuerung zur Verfügung gestellt.

- ☞ - Die Tür ist offen (man muß das Signal für "offene Tür) verwenden
- Die Tür ist zu (man muß das Signal für "geschlossene Tür) verwenden
- Schließkraftbegrenzer hat angesprochen, Tür öffnet
- Störungen im Türantriebssystem

Anmerkungen: damit die Tür auch mit reduziertem Drehmoment in der Stellung "offen" oder "zu" gehalten wird, müssen diese beide Rückmeldungen für den Funktionsablauf der Aufzugsanlage verarbeitet werden.

4. ELEVATOR CONTROLLER

Following information (contacts without tension) are available on the drive for the elevator controller.

- ☞ - The door is opened (this signal must be used for "opened doors")
- The door is closed (this signal must be used for "closed doors")
- Re-opening signal in case of obstacle, door opening.
- Failures on operator system (operates in conjunction with LED)

5. NOTSTROMVERSORGUNG (Optional)

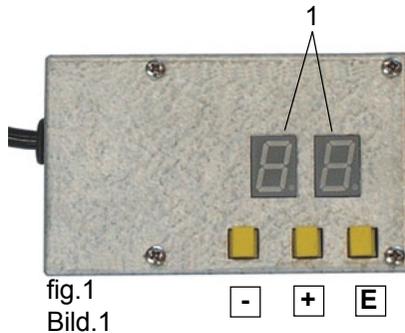
Das Steuergerät ist für Notstromversorgung 24Volt DC ausgelegt. Bei Ausfall der normalen Spannungsversorgung kann über einen externen Akku oder eine Batterie (optional) die Tür geöffnet oder geschlossen werden. **In diesem Notbetrieb wird die Tür bei reduzierter Geschwindigkeit geöffnet oder geschlossen.**

6. BEDIENERTERMINAL

Für Änderungen der Fahrkurve wird ein Bedienerterminal benötigt. Damit lassen sich alle Parameter der Fahrkurven individuell den Erfordernissen optimal anpassen.

Eine Änderung der Parameter muss immer bei geschlossener Tür erfolgen.

Das Bedienerterminal hat ein zweistelliges Display Bild 1 Abb.1, und drei Eingabetaster mit der Bezeichnung „+“ und „-“, und „E“ als Bestätigungstaster.



5. EMERGENCY POWER SUPPLY (optional)

Current voltage supplying the driver is 24 Volt DC. In case of black out, buffer battery assures the operation in state of emergency.

In such a situation the door can be opened or closed at a reduced speed.

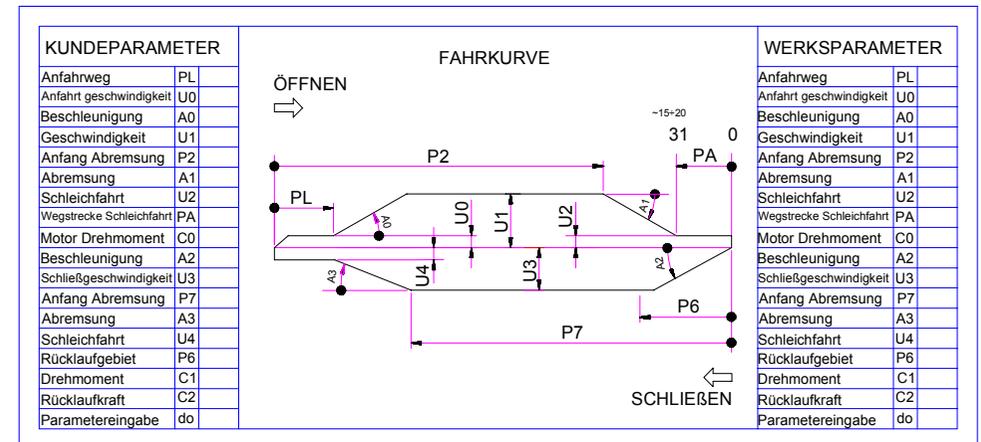
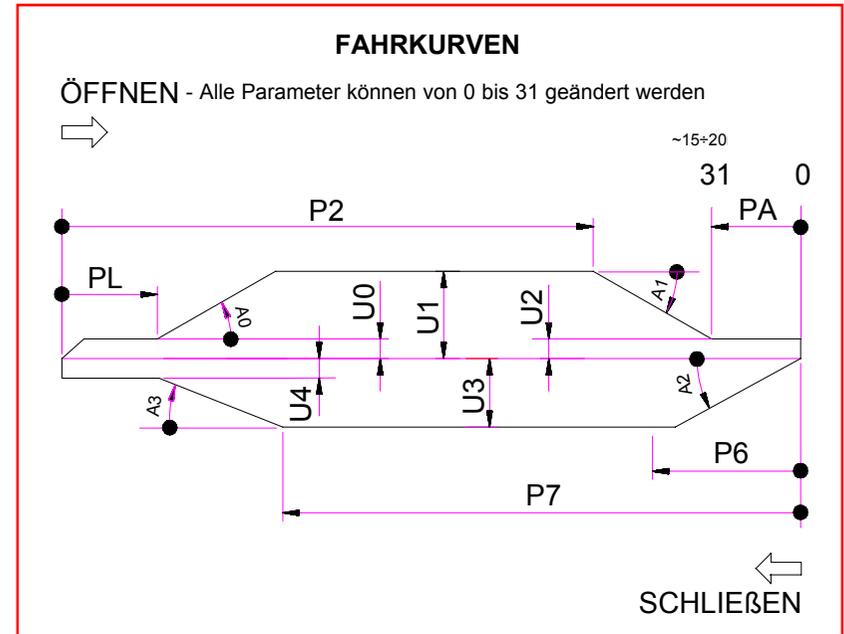
6. PROGRAMMER

The programmer pad is necessary to modify the speed curve. Speed curve parameters can be individually re-adjusted, according to the requested performances.

Parameters modification has to be carried out only when the door is closed.

The programmer pad consists of a 2 figures display (see picture 1), increase “+” and decrease “-” keys for data, and enter key, “E”.

FAHRKURVEN



- P2=** Umschaltpunkt zum Abbremsen auf Schleichfahrt
- A1=** Abbremsung bis zur Schleichfahrt
- U2=** Geschwindigkeit der Schleichfahrt (Tür vollständig öffnen)
- PA=** Wegstrecke der Schleichfahrt (Sicherungsparameter bei eventuelle Fehler)
- C0=** Motor - Drehmoment bei geöffneter Tür.

8.4 Parameter Tür schließen

Die Fahrkurve "Schließen" besteht aus sechs Parameter:

- A2=** Anfahrweg
- U3=** Geschwindigkeit der schnellen Fahrt
- P7=** Umschaltpunkt zum Abbremsen auf Schleichfahrt
- A3=** Abbremsung zur Schleichfahrt
- U4=** Geschwindigkeit der Schleichfahrt (Tür vollständig schließen)
- P6=** durch diesen Parameter wird der Bereich des sofortigen Öffnen ("Reversieren") der Tür während des Schließvorgang festgelegt, (**1= max. Lichtschranke Empfindlichkeit**). (**0=Reversierung aus**). **Normalerweise bei Testfahrten verwendet.**

⚠ Wichtig, nach den Testfahrten, bevor den Aufzug in Betrieb zu lassen, einen Wert von 1 bis 30 einspeichern.

- C1=** Motor Drehmoment bei geschlossener Tür
- C2=** Schließkraftbegrenzung (Wiederöffnung der Tür im Fall von Hindernis)

⚠ Achtung:
Schließkraft nach EN= Max. 150N

- at the value set at A1).
- A1=** Braking, up to slow run
- U2=** Slow run speed (complete door opening)
- PA=** Slow run length (safety parameter for possible failures)
- C0=** Motor torque with opened door

8.4 Door closing parameters

"Closing" speed curve is made with 6 parameters

- A2=** Starting
- U3=** Fast run speed
- P7=** Point where speed is reduced, up to slow movement
- A3=** Braking, up to slow run
- U4=** Slow run speed (complete door closing)
- P6=** Zone where the door re-opening is activated (**1 = maximum sensitivity**) (**0 = sensitivity function completely excluded. Usually used during the lift tests**).

⚠ Remember before leaving the lift in function for the public after all tests input a value in a range from 1 to 30.

- C1=** Motor torque when door is closed
- C2=** Force limit during closing phase (door re-opening in case of obstacle presence)

⚠ Force during closing operation, complying with EN Standards: 150 N maximum

7. ELEKTRISCHE INBETRIEBNAHME

⚠ Arbeiten an dem Linear-Türantriebssystem dürfen nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung ausgeführt werden.

⚠ Während des Betriebes von elektrischen Geräten stehen immer bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung die tödlich sein kann. Zu schweren Körperverletzungen oder Sachschaden kann es führen, wenn die Bedienungshinweise nicht beachtet werden.

- 1 Türbereich absperren und dabei achten das sich kein Hindernis im Türbereich befindet.
- 2 LED „Power On“ grün, zeigt am Steuergerät das die Spannungsversorgung anliegt.
- 3 Tür macht eine Lernfahrt und bleibt in geschlossener Stellung stehen.
- 4 Die Voreinstellung der Fahrkurven (Werksparameter) werden aktiviert, (siehe Aufkleber auf dem Gehäusedeckel).
- 5 Sollten die Fahrkurven auf Grund örtlicher Gegebenheiten (z.B. Altenheim, Bürogebäude, Wohnhaus usw.) geändert werden müssen, werden beziehen Sie sich auf den folgenden Abschnitt *Fahrkurven Parameter*.

7. ELECTRICAL INSTALLATION

⚠ All operations must be done when the electric line is not connected.

⚠ During working phase, electronic devices have specific components exposed to dangerous voltages and currents, that could cause fatal accidents. In case procedures for use and safe rules are not respected, accidents could injure people or damage things.

1. Protect door area and make sure there is no obstacle in the door clear opening
2. Before connecting the power supply, manually position the door approximately half way open. The "Power on" Led (green) of the drive, shows the presence of tension.
3. The door carries out a learning run and stops in closed position.
4. Speed curves already set up (run parameters) are activated (see sticking label on drive cover).
5. Should the speed curves be changed, to meet requirements on the use of the elevator, (old people's home, offices, and so on), see next paragraph "Speed curve parameters".

8. FAHRKURVEN PARAMETER

8.1 Einführung

Das Linear-Türantriebsystem wird je nach Türtyp mit eingestellten Fahrkurven (Werkparameter) ausgeliefert.

Änderungen von diesen Fahrkurven ist jederzeit mit dem Bedienerterminal möglich.

Auf dem Deckel des Steuergerätes ist ein Diagramm (siehe Aufkleber) der "Funktionskurven" angebracht mit den beiden Fahrkurven (Öffnen und Schließen), auf dem die eingestellten Werkparameter ersichtlich sind. Sollten Änderungen der Fahrkurve erforderlich sein, sollten diese in dem Diagramm, Spalte "Kunde", eingetragen werden.

8. SPEED CURVE PARAMETERS

8.1 Introduction

The linear operating system is provided with pre-defined speed curves (run parameters), which are set up according to door types. Through the programmer pad speed curve parameters can always be changed.

On the drive cover there is a sticking label showing the diagram of "Speed curves" (opening and closing) and the relative run parameters already set up. Should the "Speed curves" be changed, all modifications must be indicated on "Customer" column.

8.2 Parameter **Lr** für die Lernfahrt

Mit diesem Parameter wird eine Lernfahrt eingeleitet.

Lr = Lernfahrt; der Kabinentürantrieb wird mit Standard Werkparameter der Tür ausgeliefert. Diese Werkparameter sind auf dem Aufkleber, der sich auf dem Türsteuergerät befindet, hinterlegt. Mit diesem Parameter ist der Kabinentürantrieb voll funktionsfähig. Eine Lernfahrt kann nur eingeleitet werden, wenn die Tür geschlossen ist. Auf der Anzeige im Bedienerterminal (Seite 26) blättern Sie mit der Taste + und - bis das Parameter PL erscheint, drücken Sie ENTER (E) und im Anzeiger erscheint der Wert von PL, drücken Sie nochmals ENTER (E) und im Anzeiger erscheint wieder PL. Mit der Taste + blättern Sie bis auf der Anzeige Lr erscheint, dann die Taste E Enter betätigen. Die Tür führt eine Lernfahrt durch, öffnet und schließt sich und erkennt dadurch automatisch die Türbreite. Diese Werte werden automatisch gespeichert.

8.3 Parameter Tür öffnen

Die Fahrkurven "Öffnen" und "Schließen" sind in einzelnen Parameter unterteilt.

Die Fahrkurve „Öffnen“ besteht aus acht Parameter:

- PL**= Anfahrweg (Schwert öffnet sich, Schachttür wird entriegelt).
- U0**= Geschwindigkeit beim Anfahren
- A0**= Beschleunigungsweg bis zur schnellen Fahrt
- U1**= Geschwindigkeit der schnellen Fahrt

8.2 **Lr** parameter for self- learning

With such a parameter the self-learning input is given.

Lr = self-learning, the car door operator is normally delivered with all parameter already installed, this procedure is made as a test or if you have to install a new Jaguar Drive on a existing door.

The self learning test is made by closing doors.

On the key pad (see page 26) press the keys + and - until the word PL appears on the Display, (if not already indicated) press Enter (E) and on the Display it appears the value of PL, press Enter (E) again and on the Display you can find PL, with the key + find LR and than press Enter (E) the panels will began to move slowly in order to find the closing and opening terminal points.

8.3 Door opening parameters

Parameters concerning door "Opening" and "Closing" are separate.

"Opening" speed curve is made with 8 parameters.

- PL**= Point where the speed changes after the starting up (when the coupling cam and the landing door lock are opened)
- U0**= Starting speed
- A0**= Acceleration, up to fast run
- U1**= Fast run speed
- P2**= Point where speed is reduced up to slow movement (if P2 superimposes PA, the latter has prevalence and begins deceleration)