

LogiTed®

Torsteuerungen



**Kurzanleitung
Inbetriebnahme
Falttorsteuerung MO730**

Inhaltsverzeichnis

1	Parametrierung der MO730	3
1.1	Übersicht der Parametergruppen	3
1.2	Programmierung.....	3
1.3	Aktivierung des Lermenüs/Parametrierung	3
1.4	Motorinbetriebnahme und Lernfahrt	4
1.5	Justieren der Entlastungsrückläufe (A026-029).....	5
1.6	Flügelgeometrie lernen oder einstellen für positionsabhängige Kraftabschaltung (P001-008)	5
1.7	Weitere Vorgehensweise	6
1.8	Anschlußübersicht der Steuerung	7
2	Eingänge und Ausgänge der Steuerung	8
2.1	Netzteilplatine Stromversorgung.....	8
2.2	Netzteilplatine Ausgänge	8
2.3	Steuerungs-Platine Eingänge	8
2.4	Versorgung externer Geräte	9
2.5	Motor Anschlüsse	9
3	Parameter der Steuerung.....	10
3.1	Parameterliste Gruppe A	10
3.2	Parameterliste Gruppe B	13
3.3	Parameterliste Gruppe C	14
3.4	Parameterliste Gruppe D	17
3.5	Parameterliste Gruppe P, Positionsparameter.....	18

1 Parametrierung der MO730

1.1 Übersicht der Parametergruppen

Die Steuerung hat 5 Parametergruppen, A, B, C, D und P.

Parametergruppe A:

- Lernfahrt, Grunddaten für Motor, Geschwindigkeit, Kraftreserve, Langsamlauf...

Parametergruppe B:

- Zeiten, d.h. Offenhaltezeit (Voll- und Teilflügel), Räumzeit, Vorwarnzeit, ...

Parametergruppe C:

- Einstellungen für Multifunktionsrelais, Lichtschranken, Torbetriebsart Totmann, Selbsthaltung, automatische Schließung, Ampelgegenverkehr, Warnlicht, Feuer, Rücksetzen auf Werkseinstellung/Kundenkonfiguration

Parametergruppe D:

- Einstellungen für Aufsteckfunkempfänger

Parametergruppe P:

- Lernen von Abstandspositionen, lernen der Position für elektronische Schaltleiste

-

1.2 Programmierung

Für die Programmierung sind auf dem Deckel der Steuerung 6 Tasten



vorhanden. Die Steuerung kann gegen unerlaubtes Programmieren mit einem 4 stelligen PIN Code gesichert werden. Werkseinstellung ist der PIN Code 0000. Der Pin Code wird gelöscht durch Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Nach der Eingabe des PIN Codes ist die Parametrierung freigegeben. 15 Minuten nach dem Wechsel in den Normalbetrieb oder nach Netzeinschalten muss der PIN Code erneut eingegeben werden.

1.3 Aktivierung des Lermenüs/Parametrierung

Um das Parametermenü zu aktivieren, muss die **P**-Taste für 3 Sekunden betätigt werden. Ist die Parametrierung freigegeben (letzte PIN Eingabe innerhalb der letzten 15 Minuten) wechselt die Steuerung sofort in den Parametermodus mit "**A.001**". Ist die Parametrierung noch gesperrt, muss zunächst der PIN Code eingegeben werden. Mit den Tasten ◀ und ▶ wählt die Ziffer, die Taste ▲ erhöht die gewählte Ziffer, die Taste ▼ verringert den Wert. Zum Abschluss der Eingabe muss die **P**-Taste betätigt werden. Wenn der Pin richtig eingegeben wurde, erscheint der erste Menüpunkt "**A.001**" und der Punkt rechts neben dem A blinkt. Bei Falscheingabe blinkt die Anzeige für 5 Sekunden, danach kann der Pin erneut eingegeben werden.

Steht der blinkende Punkt hinter dem 1. Zeichen von links, kann man mit den Tasten ▲ und ▼ zwischen den Parametergruppen A, B, C, D und P wechseln.

Mit der Taste ▶ bringt man den Punkt auf die rechte Seite hinter die 4. Ziffer.

Nun kann man innerhalb der Parametergruppe zwischen den Parameternummern mit den Tasten ▲ und ▼ wechseln.

Ist die gewünschte Parameternummer angewählt, kann mit der **P**-Taste der Parameterwert angezeigt und mit den Tasten ▲ und ▼ geändert werden.

Die Übernahme des Wertes erfolgt mit der **P**-Taste oder Rücksprung mit der ●-Taste ohne Übernahme des Wertes.

Zum verlassen des Parametermenüs muss der blinkende Punkt mit der Taste ◀ nach links gebracht werden und mit der **P**-Taste erfolgt der Rücksprung in den normalen Betriebsmodus. Hierbei werden geänderte Werte dauerhaft gespeichert.

1.4 Motorinbetriebnahme und Lernfahrt

Die Werkseinstellung ist standardmäßig für Inbetriebnahme eines Tores mit Endanschlägen in Position **AUF** und **ZU** eingestellt. Wenn die Endlage AUF nach Encoderposition gefahren werden soll, muss vor der Lernfahrt der Parameter A17 auf 2 geändert werden

- Beiden Motoren mit Encoder anschließen (siehe Anschlußschema 1.8 für Motor 1+2). Korrekten Anschluß des Encoders beachten, da sonst keine Impulse geliefert werden oder der Hall-Sensor zerstört wird.
- Die Steuerung wird eingeschaltet, das Display zeigt für einen kurzen Moment 730 an. Die gedrückte **P**-Taste beim Einschalten, zeigt die Programmversion. Sicherheitseinrichtungen und Feuer sollten nicht melden, da die Anschlussklemmen werksseitig mit Brücken und Widerständen bestückt sind.
- Aktivierung des Lernmodus (siehe 1.3)
- Bei **A001**. wird die Lernfahrt durch Betätigung der **P**-Taste gestartet, es folgen Anzeigen L001 und L002.
- In der Position L002 können Sie nun prüfen, ob die Motoren von der Drehrichtung korrekt angeschlossen sind und die Encoder korrekt arbeiten. Über die Cursortasten lassen sich die Motoren im Totmanbetrieb fahren. Wenn der Motor trotz Betätigung der Cursortasten nach 1s stoppt, obwohl kein Hindernis vorliegt, ist der Anschluss des Encoders zu prüfen, da eventuell ein Kontaktfehler oder ein Defekt vorliegt. Tastenbedienung wie folgt:

Fahrflügel (Motor1) öffnen ▲

Fahrflügel (Motor1) schließen ▼

Gehflügel (Motor2) öffnen ►

Gehflügel (Motor2) schließen ◀

Sollte die Fahrtrichtung falsch sein, bitte die entsprechenden Motorleitungen tauschen.

- Wenn nun sichergestellt ist, dass die Drehrichtung stimmt und die Encoder arbeiten, werden die Flügel in die Position **OFFEN** gestellt, entweder per Totmann die Flügel dorthin fahren, oder Flügel entriegeln, in Position **AUF** stellen und Flügel wieder einriegeln. Nun wird die Lernfahrt von der Anzeige L002 gestartet, indem die **P**-Taste betätigt wird. Die Lernfahrt läuft vollautomatisch ab und endet mit der Anzeige A001., wenn alles ok war.
- Um den Parametermodus zu verlassen und die gelernte Fahrt zu speichern, muß die Cursorstaste ◀ betätigt werden, der blinkende Punkt wandert nach links hinter das A und nach drücken der **P** Taste geht die Steuerung in die normalen Betriebszustand und die Lernfahrt wird im EEPROM gespeichert.

WICHTIG Wenn an den Parametern A2-A11 nach einer Lernfahrt Änderungen vorgenommen werden, muss erneut eine Lernfahrt durchgeführt werden!!

1.5 Justieren der Entlastungsrückläufe (A026-029)

Nachdem das Tor in Selbsthaltung problemlos AUF- und ZU fährt, sollten die Entlastungsrückläufe justiert werden, damit die Flügel in den Endlagen problemlos entriegelt werden können. Zuständige Parameter:

A26 Fahrflügel (Motor1) Position Offen Wertebereich 0-25 => 0-250ms

A27 Fahrflügel (Motor1) Position geschlossen Wertebereich 0-25 => 0-250ms

A28 Gehflügel (Motor2) Position Offen Wertebereich 0-25 => 0-250ms

A29 Gehflügel (Motor2) Position geschlossen Wertebereich 0-25 => 0-250ms

Die Werte für die hinterlegten Parameter ergeben multipliziert mit 10ms die Zeit für den Entlastungsrücklauf.

Wichtig Nachdem ein- oder beide Flügel entriegelt wurden und wieder eingeriegelt sind, muss die Steuerung synchronisiert werden. Dies erfolgt am einfachsten durch spannungslos schalten und nach dem Einschalten ein ZU- oder AUF Fahrbefehl zu geben. Die Steuerung fährt nun die Flügel im Langsamlauf in die gewünschte Endlage und wird synchronisiert.

1.6 Flügelgeometrie lernen oder einstellen für positionsabhängige Kraftabschaltung (P001-008)

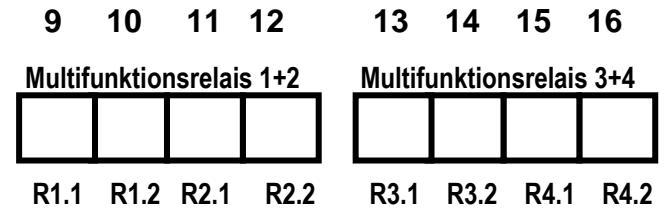
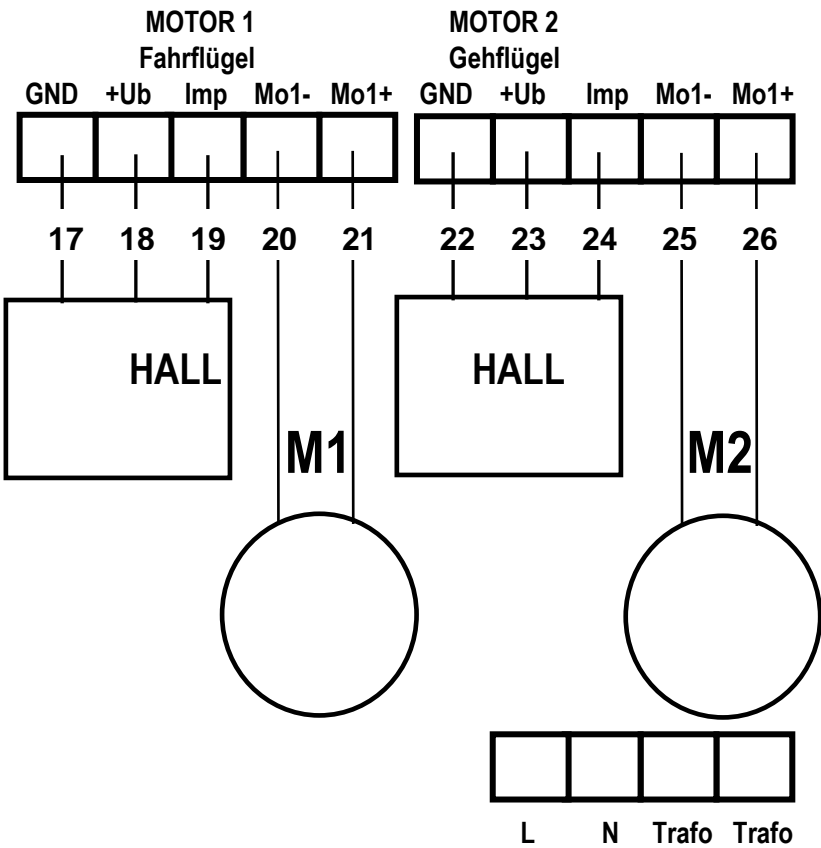
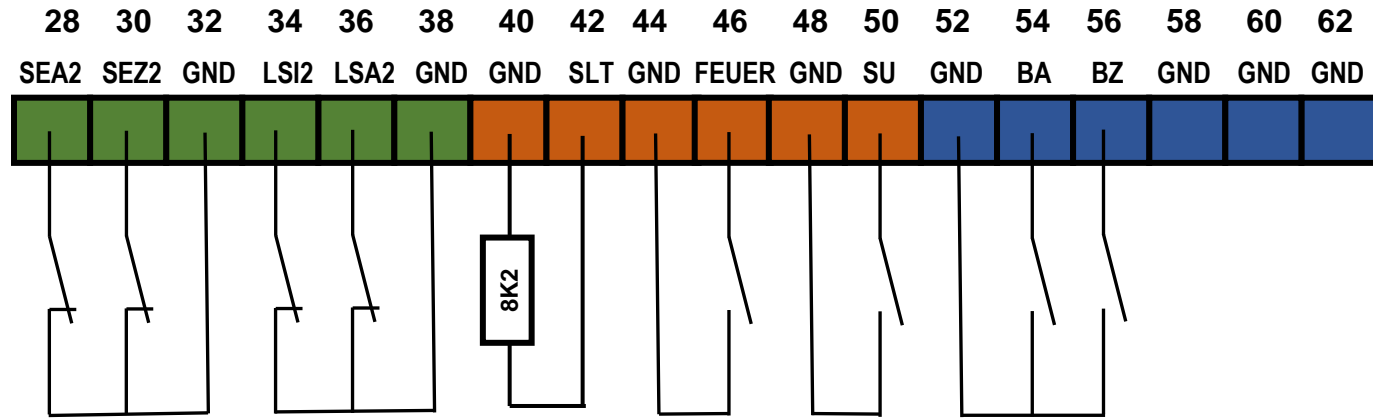
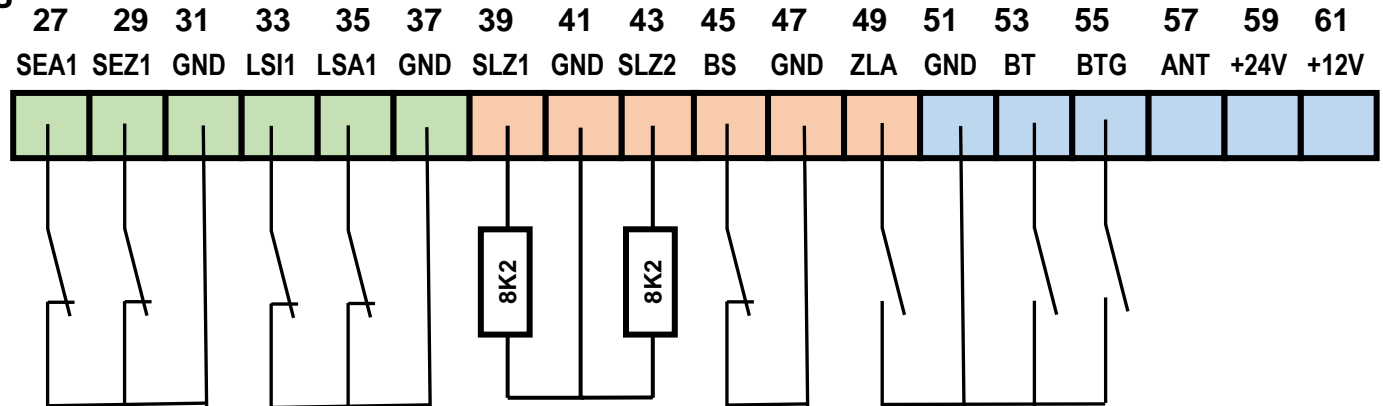
Die MO730 bietet die Möglichkeit, die normrelevanten Positionen 50/500mm vor Endlage ZU und 500mm vor Endlage AUF über die Parameter **P001-P006** zu lernen und mit Kraftreserven zu fahren um die EN12453 einzuhalten. Weiterhin kann man einen Bereich vor dem Schließgummiprofil definieren (Parameter **P007+P008**) mit erhöhter Empfindlichkeit, der wie eine elektronische Schließkante wirkt. In den entsprechenden P-Parametern kann man mit den Tasten ▲ und ▼ die entsprechende Flügelposition im Totmannbetrieb verfahren und die Position durch Bedienung der ► Taste und gleichzeitig **P**-Taste übernehmen. Diese so eingestellten Positionen kann man in den Parametern A042-A047, sowie A050+051 wiederfinden und direkt editieren. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn mehrere Tore gleicher Bauart und Typ in Betrieb genommen werden, das erste wird gelernt, die weiteren werden editiert.

1.7 Weitere Vorgehensweise

Im weiteren Verlauf wird die Steuerung schrittweise weiter in Betrieb genommen

- Automatische Schließung für Vollöffnung/Teilöffnung (Aktivierung über C013, C014, Zeiten B003, B004)
- Einstellen erforderlicher Vorwarn- und Räumzeiten (B002,B005)
- Konfiguration der Multifunktionsrelais (Auswahl Relais Parameter C001-C012, Betriebsart des Relais siehe Kapitel 7.8 der Betriebsanleitung)
- Ampelfunktion Einfach Rot/Grün Ampel oder GGV (Einfachampel Betriebsarten für Multifunktionsrelais 15,16,17 für Ampelgegenverkehr 25-30 und wichtig C017 sowie die Aktivierung der Schließautomatik C013)
- Sicherheitseinrichtungen, hier haben wir 4 Lichtschrankeneingänge, wo die Betriebsart der Lichtschranke (siehe Betriebsanleitung 6.12.1, Betriebsart →C027) hinterlegt wird, zwei 8K2/OSE Eingänge für Schließkantensicherung nur aktiv bei Torschließung, einen 8K2 Eingang für die Schlupftür, aktiv in beiden Fahrtrichtungen.
- Konfiguration des Aufsteckfunkempfänger (D-Parameter, siehe auch Betriebsanleitung 8.6)

1.8 Anschlußübersicht der Steuerung



2 Eingänge und Ausgänge der Steuerung

2.1 Netzteilplatine Stromversorgung

Bezeichnung	Klemme Nr.	Anschluss	Funktion
L1, N	L , N	Schraubsteckkl.	Netzanschluss, L1,N, 230VAC
PE	PE,PE,PE,PE	Schraubsteckkl.	Schutzleiteranschluss
Trafo	Trafo, Trafo	Schraubsteckkl.	230Vac Primärseite Trafo

2.2 Netzteilplatine Ausgänge

Ausgang	Klemme Nr.	Kontakt Art	Anschluss	Funktion
Multi1	R1.1, R1.2, 9 + 10	Schließer	Schraubsteckkl.	Multifunktionsrelais 1, potentialfrei, 230V max. 60W, 24V max. 1A,
Multi2	R2.1, R2.2 11 + 12	Schließer	Schraubsteckkl.	Multifunktionsrelais 1, potentialfrei, 230V max. 60W, 24V max. 1A
Multi3	R3.1, R3.2 13 + 14	Schließer	Schraubsteckkl.	Multifunktionsrelais 1, potentialfrei, 230V max. 60W, 24V max. 1A
Multi4	R4.1, R4.2 15 + 16	Schließer	Schraubsteckkl.	Multifunktionsrelais 1, potentialfrei, 230V max. 60W, 24V max. 1A

2.3 Steuerungs-Platine Eingänge

Eingang	Klemme Nr.	Kontakt Art	Anschluss	Funktion
SEA1	27	Öffner	Schraubsteck	Motor1, Vorendschalter Auf
SEA2	28	Öffner	Schraubsteck	Motor1, Vorendschalter Zu
SEZ1	29	Öffner	Schraubsteck	Motor2, Vorendschalter Auf
SEZ2	30	Öffner	Schraubsteck	Motor2, Vorendschalter Zu
LSI1	33	Öffner	Schraubsteck	Lichtschranke I1, Entspricht EN954-1 Kategorie 2
LSI2	34	Öffner	Schraubsteck	Lichtschranke I2, Entspricht EN954-1 Kategorie 2
LSA1	35	Öffner	Schraubsteck	Lichtschranke A1, Entspricht EN954-1 Kategorie 2
LSA2	36	Öffner	Schraubsteck	Lichtschranke A2, Entspricht EN954-1 Kategorie 2
SLZ1	39	8k2	Schraubsteck	Schließkantensicherung, 8K2 oder OSE, Absicherung der Laufrichtung ZU
SLT	42	8k2	Schraubsteck	Integriertes Auswertegerät für Sicherheitsleisten zur Absicherung der Schlupftür Eingang wirkt in Laufrichtung AUF und ZU
SLZ2	43	8k2	Schraubsteck	Schließkantensicherung, 8K2 oder OSE, Absicherung der Laufrichtung ZU
BS	45	Öffner	Schraubsteck	Bedientaster Stopp, Entspricht EN954-1 Kategorie 3
Feuer	46	Öffner oder Schließer	Schraubsteck	Feuermeldereingang, Betriebsart und Funktion siehe C018,C019 und B006Achtung: Die VdS-Vorschriften sind zu beachten.
ZLA	49	Schließer	Schraubsteck	Man. freigabe Zulaufautomatik siehe C016
SU	50	Schließer	Schraubsteck	Schaltuhreingang
BT	53	Schließer	Schraubsteck	Impulsfolgetaster Auf-Stopp-Zu-Stopp, bei Zulaufautomatik Auf-Stopp-Auf-Stopp
BA	54	Schließer	Schraubsteck	Bedientaster Auf
BTG	55	Schließer	Schraubsteck	Bedientaster für Teilöffnung.
BZ	56	Schließer	Schraubsteck	Bedientaster Zu
ANT	57	-	Schraubsteck	Antenne für Funkempfänger

2.4 Versorgung externer Geräte

Ausgang	Klemme Nr.	Anschluss	Funktion
Uext 24V	59	Schraubsteck	24V Ausgang, für Anschluss externer Verbraucher , max. 500mA, kurzschlussfest
Masse	60	Schraubsteck	Masse für Uext 24V
Uext 12V	61	Schraubsteck	12V Ausgang, für Anschluss externer Verbraucher , max. 250mA, kurzschlussfest
Masse	62	Schraubsteck	Masse für Uext 12V

2.5 Motor Anschlüsse

Ausgang	Klemme Nr.	Anschluss	Funktion
Motor 1	Mo1-, Mo1+ 20 + 21	5pol. Schraubsteck	Anschluss für Fahrflügel
Masse	GND 17		Anschluss für Hallsensor des Motor1
+12V	+12V 18		Anschluss Notentriegelung Schließer an +12V und Masse
Imp1	Imp 19		
Motor 2	Mo2-, Mo2+ 25 + 26	5pol. Schraubsteck.	Anschluss für Gehflügel
Masse	GND 22		Anschluss für Hallsensor des Motors
+12V	+12V 23		Anschluss Notentriegelung Schließer an +12V und Masse
Imp2	Imp 24		

3 Parameter der Steuerung

3.1 Parameterliste Gruppe A

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
A001	Laufweg lernen	-	-	-	-	-
A002	Schnelllaufgeschwindigkeit Öffnen - Motor1	0-7	7	6	7	7
A003	Schnelllaufgeschwindigkeit Schließen - Motor1	0-7	7	6	7	7
A004	Schnelllaufgeschwindigkeit Öffnen – Motor2	0-7	7	6	7	7
A005	Schnelllaufgeschwindigkeit Schließen – Motor2	0-7	7	6	7	7
A006	Langsamlaufgeschwindigkeit Öffnen - Motor1	0-7	1	2	3	1
A007	Langsamlaufgeschwindigkeit Schließen - Motor1	0-7	1	2	3	1
A008	Langsamlaufgeschwindigkeit Öffnen – Motor2	0-7	1	2	3	1
A009	Langsamlaufgeschwindigkeit Schließen – Motor2	0-7	1	2	3	1
A010	Langsamlaufbereich vor Endlage Auf	0-1024 (Impulse)	200	180	300	250
A011	Langsamlaufbereich vor Endlage Zu	0-1024 (Impulse)	200	200	300	250
A012	Anfahrverzögerung öffnen, verzögertes Erreichen der Endlage AUF von Motor1 (Fahrflügel)	0-25s 0,1s Schritte	1,5s	1s	1,5s	1,5s
A013	Anfahrverzögerung schließen, verzögertes Erreichen der Endlage ZU von Motor2 (Gehflügel)	0-25s 0,1s Schritte	1,50s	4,0s	1,5s	1,50s

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
A014	Laufzeitreserve	0-30 Sekunden	10s	10s	10	10s
A015	Tor Betriebsart	0 Einflügelbetrieb 1 Zweiflügelbetrieb	1	1	1	1
A016	Teilöffnungsposition / Gehflügelposition lernen		0	-	0	0
A017	Endschaltertyp HINWEIS: Nicht verwendete Endschaltereingänge sind zu brücken.	0 keine Endschalter nur Motorstrom / Kraftabschaltung 1 Hallsensor mit Endanschlag in Auf und Zu 2 Hallsensor Endanschlag nur in Zu 3 Vorendschalter	1	1	1	1
A018	Motor Type / Auswahl Motortyp, legt maximalen Motorstrom, Kraftreservetabelle, Drehzahltable (Geschw. Stufen) fest. (Regel Eigenschaften des Motors)	0 Came (5A) 1 Came (10A) 2 Ditec (12A) 3 Nice (6A) 4 Beninca (8A)	1	3	4	1
A019	Kraftabschaltung in Laufrichtung zu	0 reversieren, 1 kurzrücklauf	1	1	0	0
A020	Kraftreserve Öffnen M1 Fahrflügel	0-12 Stufen	8	8	9	8
A021	Kraftreserve Öffnen M2 Gehflügel	0-12 Stufen	8	8	9	8
A022	Kraftreserve Schließen M1 Fahrflügel	0-12 Stufen	8	8	9	8
A023	Kraftreserve Schließen M2 Gehflügel	0-12 Stufen	8	8	9	8
A024	Betriebsart Schaltleiste in Laufrichtung zu (SLZ)	0 Reversieren, Kurzurücklauf	0	0	0	0

A025	Ausblenden der Schaltleiste vor Endlage zu	0 - keine Ausblendung der SLZ 1 - 30 Impulse 2 - 60 Impulse 3 - 90 Impulse 4 - 120 Impulse 5 - 150 Impulse 6 - 180 Impulse 7 - 210 Impulse	0	0	0	0
------	--	---	---	---	---	---

A026	Entlastungskurzurücklauf M1 (Fahrflügel) Öffnen	0 kein Entlastungskrl. 1-25 / 10 – 250ms (10ms Schritte)	1	2	1	1
A027	Entlastungskurzurücklauf M1 (Fahrflügel) Schließen		1	2	1	1
A028	Entlastungskurzurücklauf M2 (Gehflügel) Öffnen		1	2	1	1
A029	Entlastungskurzurücklauf M2 (Gehflügel) Schließen		1	2	1	1
A030	Kraftreserve - Sync.-Bereich M1 (Fahrflügel) Öffnen	0-12 Stufen	4	4	4	4
A031	Kraftreserve - Sync.-Bereich M1 (Fahrflügel) Schließen	0-12 Stufen	4	4	4	4
A032	Kraftreserve - Sync.-Bereich M2 (Gehflügel) Öffnen	0-12 Stufen	4	4	4	4
A033	Kraftreserve - Sync.-Bereich M2 (Gehflügel) Schließen	0-12 Stufen	4	4	4	4
A034	Kraftreserve – Bereich 500mm bis Endlage Auf M1 (Fahrflügel / Öffnen)	0-12 Stufen	6	6	7	6
A035	Kraftreserve – Bereich 500mm bis Endlage Auf M2 (Gehflügel / Öffnen)	0-12 Stufen	6	6	7	6
A036	Kraftreserve – Bereich 500mm bis Endlage Zu M1 (Fahrflügel / Schließen)	0-12 Stufen	5	5	6	6
A037	Kraftreserve – Bereich 500mm bis Endlage Zu M2 (Gehflügel / Schließen)	0-12 Stufen	5	5	6	6

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
A038	Kraftreserve – 50mm bis Endlage ZU M1	0-12 Stufen	4	4	5	4
A039	Kraftreserve – 50mm bis Endlage Zu M2	0-12 Stufen	4	4	5	4
A042	Position 500mm vor Endlage Auf M1	4097-9999	4780	4780	6026	4780
A043	Position 500mm vor Endlage Auf M2	4097-9999	4780	4780	6026	4780
A044	Position 500mm vor Endlage Zu M1	4097-9999	4480	4480	5160	4480
A045	Position 500mm vor Endlage Zu M2	4097-9999	4480	4480	5160	4480
A046	Position 50mm vor Endlage Zu M1	4096-9998	4215	4215	4430	4215
A047	Position 50mm vor Endlage Zu M2	4096-9998	4215	4215	4430	4215
A050	Max. Motorstrom zur Lernfahrt	0 - 100% Motornennstrom 1 - 50% Motornennstrom	1	1	1	1
A051	Position vor Gummilippe min.	0-999	150	150	150	150
A052	Position vor Gummilippe max	1-1000	450	450	450	450
A053	Kraftreserve vor Gummilippe	0-12 Stufen	5	5	6	5

3.2 Parameterliste Gruppe B

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
B001	Lichtzeit / Lichtpuls	0-600s	180s	180s	180s	180s
B002	Zeit für Vorwarnung	0-60s	0s	0s	0s	0s
B003	Offenhaltezeit	0-600s (10Min)	30s	30s	30s	30s
B004	Offenhaltezeit Teilöffnung / Gehflügel	0-600s (10Min)	30s	30s	30s	30s
B005	Räumzeit	0-60s	0s	0s	0s	0s
B006	Zeit für erneute Abfrage des Feuermelders (0= keine Wiederholung)	0-600s	30s	30s	30s	30s

3.3 Parameterliste Gruppe C

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
C001	Betriebsart Multifunktionsrelais1	0-30	16 Rt_Schl Ampl	14 Warn licht	16 Rt_Schl Ampl	16 Rt_Schl Ampl
C002	Betriebsart Multifunktionsrelais2	0-30	17 GN Ampl.	2 Fehler meldung	17 N Ampl. G	17 N Ampl. G
C003	Betriebsart Multifunktionsrelais3	0-30	9 Endl. Auf	9 Endl. Auf	9 Endl. Auf	9 Endl. Auf
C004	Betriebsart Multifunktionsrelais4	0-30	10 Endl. Zu	10 Endl. Zu	10 Endl. Zu	10 Endl. Zu
C005	Betriebsart Multifunktionsrelais5	0-30	0	0	0	0
C006	Betriebsart Multifunktionsrelais6	0-30	0	0	0	0
C007	Betriebsart Multifunktionsrelais7	0-30	0	0	0	0
C008	Betriebsart Multifunktionsrelais8	0-30	0	0	0	0
C009	Betriebsart Multifunktionsrelais9	0-30	0	0	0	0
C010	Betriebsart Multifunktionsrelais10	0-30	0	0	0	0
C011	Betriebsart Multifunktionsrelais11	0-30	0	0	0	0
C012	Betriebsart Multifunktionsrelais12	0-30	0	0	0	0

C013	Zulaufautomatik Vollöffnung	Ein=1 / Aus=0	0	0	0	0
C014	Zulaufautomatik Teilöffnung (Gehflügel)	Ein=1 / Aus=0	0	0	0	0
C015	Zulaufautomatik Zählfunktion	0=Aus, 1=Ein 3xRev. Stopp	1	1	1	1
C016	Zulaufautomatik Freigabe	0= ZLA Kl., 1=Folientastatur	1	1	1	1
C017	Gegenverkehrsregelung Zulaufautomatik einschalten !!	0= aus , 1=an	0	0	0	0
C018	Feuerfunktion	1=öffnen , 2=schließen	0	0	0	0
C019	Feuermelder Kontaktart	0=Öffner , 1 = Schließer	0	0	0	0
C020	Betriebsart Warnlicht	0 = leuchten, 1= blinken	1	0	1	1
C021	Betriebsart Ampel bei Vorwarnung und Räumen	0=leuchten, 1= blinken	0	0	0	0
C022	Lichtschrankentest LSA	Ein=1 / Aus=0	0	0	0	0
C023	Lichtschrankentest LSI	Ein=1 / Aus=0	0	0	0	0
C024	LSA 1/2 Lichtschrankensystem / Einzellichtschranke	0=max. 6 LS , 1=Einzel LS	1	1	1	1
C025	LSI 1/2 Lichtschrankensystem / Einzellichtschranke	0=max. 6 LS , 1=Einzel LS	1	1	1	1
C026	LSA2 PNP (NPN / Öffner)	0 = NPN / Öffner Kontakt = PNP	0	0	0	0
C027	Betriebsart Lichtschranken	0,1,2,3	2	2	2	2
C028	Lichtschrankenschließautomatik	0=aus 1, LSI aktiv 2= LSA aktiv, 3= LSI oder LSA	0	0	0	0
C029	Totmannbetrieb für das Schließen / Selbsthaltung	0=Selbsthaltung 1=Totmannbetrieb	0	0	0	0

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
C030	Totmannbetrieb für das Öffnen / Selbsthaltung	0 = Selbsthaltung 1 = Totmannbetrieb	0	0	0	0
C031	Notbetrieb erlaubt	0= kein Notbetrieb 1= mit Notbetrieb	1	1	1	1
C032	Schlossentlastung	0= ohne Schlossentlastung 1= mit Schlossentlastung	0	0	0	0
C033	Freigabe BTG Taste auf Folie	0= BTG Folientaste nicht aktiv 1= BTG Folientaste aktiv	1	0	1	1
C034	Zulauf nach Netz ein	0= kein Zulauf nach Netz ein 1= Zulauf nach Netz ein	0	0	0	0
C035	Wartungsintervall	0-9999	1000	1000	1000	1000
C036	Wartungszähler anzeigen und löschen	Nur Anzeige ▶ + P löschen	-	-	-	-
C037	PIN ändern	▶ + P bestätigen	0000	0000	0000	0000
C038	Kundenkonfig speichern	▶ + P bestätigen	-	-	-	-
C039	Kundenkonfig laden	▶ + P bestätigen	-	-	-	-
C040	Rücksetzen auf Werkseinstellungen	0, 1 ,2 ,3, 4	-	-	-	-

3.4 Parameterliste Gruppe D

Parameter	Bezeichnung					
D001	Funkkode Bedientaster (BT)					
D002	Funkkode Teilöffnung BTG					
D003	Funkkode Öffnen (BA)					
D004	Funkkode Schließen (BZ)					
D005	Funkkode Stopp (BS)					
D006	Funkkode Multifunktion Kanal1					
D007	Funkkode Multifunktion Kanal2					
D008	Funkkode Bedientaster Innen (BTI)					
D009	Funkkode Bedientaster Außen (BTA)					
Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich	Werkseinstellungen			
			0	1	2	3
D010	Funktionszuordnung EKR2GAB Funkkanal1	0=keine Funktion 1=BT-Taster	0	0	0	0
D011	Funktionszuordnung EKR2GAB Funkkanal2	2=BTG-Taster 3=BA-Taster 4=BZ-Taster 5=BS-Taster 6=Multifkt. Kanal A, 7 = Multifkt. Kanal B, 8 = BTI-Taster, 9 = BTA-Taster	0	0	0	0

3.5 Parameterliste Gruppe P, Positionsparameter

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich
P001	Fahrflügel - Position 50mm vor Endlage Zu lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P002	Fahrflügel - Position 500mm vor Endlage Zu lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P003	Fahrflügel - Position 500mm vor Endlage Auf lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P004	Gehflügel - Position 50mm vor Endlage Zu lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P005	Gehflügel - Position 500mm vor Endlage Zu lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P006	Gehflügel - Position 500mm vor Endlage Auf lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P007	Position Vor-Gummilippe Min.lernen	Position in Totmann anfahren und lernen
P008	Position Vor-Gummilippe Max. lernen	Position in Totmann anfahren und lernen

Anmerkung: Es findet eine Überprüfung auf „sinnvolles“ speichern der Positionen statt. Die Position 50mm vor Endlage Zu muss vor der Position 500mm vor Endlage Zu liegen. Die Position Gummilippe Min. muss vor der Position Gummilippe Max. liegen. Ist dies nicht der Fall, wird beim Speichern der Positionen die entsprechend korrespondierende Position angepasst ohne weiteren Hinweis. Es ist also sinnvoll immer beide Positionen einzustellen.