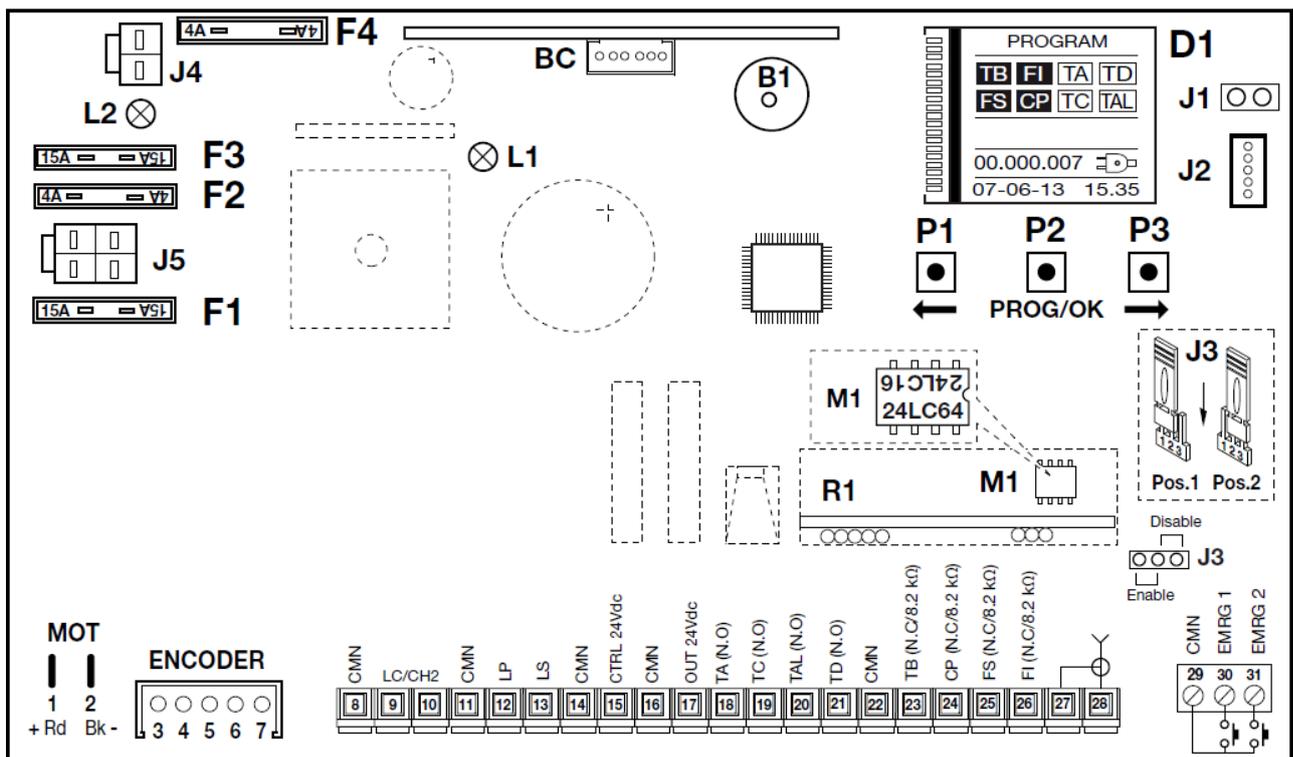


Programmieranleitung



Inline 100 & 120



Anleitung für den Installateur und Endbenutzer

Lieber Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich zum Kauf unseres Schiebetores entschlossen haben. Diese Programmieranleitung enthält sämtliche Angaben, die für das Verständnis der Funktionsweise des Produkts notwendig sind. Wir möchten Sie bitten, die Angaben in dieser Anleitung vor Beginn der Arbeiten an diesem Produkt sorgfältig zu lesen.
Länderspezifische Regeln und Vorschriften sind zusätzlich zu beachten!



BALU Tore GmbH
Dietrich-Borggreve-Str. 24
49828 Neuenhaus
T 05941 205 66 10
F 05941 205 66 19
info@balu-tore.de
www.balu-tore.de

Haftungsausschluss

Dieses Schiebetor darf nur für das dynamische Öffnen und Schließen von Durchgängen benutzt werden. Willering übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße, falsche oder unbefugte Benutzung verursacht werden. Bitte diese Anweisung vollständig lesen.

BALU Tore verweist hinsichtlich der Fertigung der Schiebetore auf das daran angebrachte CE-Kennzeichen. Außerdem bieten wir Ihnen sämtliche technische Unterlagen sowie eine Montage- und Bedienungsanleitung. Diese Schiebetore entsprechen der Normvorschrift EN 13241-1. Auch für die Montage des Tores gelten bestimmte Anforderungen, die Montageanleitung muss zu allen Zeiten beachtet werden und die Montage darf nur durch einen entsprechend qualifizierten und fachkundigen Installateur, mit BALU Schulungsnachweis unter Berücksichtigung der geltenden Rechtsvorschriften und Regelwerke, ausgeführt werden. Die Sicherheit muss zu allen Zeiten gewährleistet sein, so dass Benutzer und Dritte das Schiebetor gefahrlos bedienen können. Der Installateur ist für die einwandfreie Installation verantwortlich. Evtl. beigefügtes Montage- und Befestigungsmaterial ist vor Verarbeitung auf örtliche Zulässigkeit zu prüfen. Bei Rückfragen oder Unklarheiten hinsichtlich der Montage kann sich der Installateur für weitere Auskünfte an BALU Tore wenden.

Windbeständigkeit

Windklassenberechnung entsprechend EN 12424 (Prüfung EN 12444)

BALU und Colibri Tore sowie Zäune sind entsprechend der EN 13241-1 für den Differenzdruck, der in der EN 12424 angegebenen Windklasse 2, ausgelegt.

Die Anforderung in der Norm angegebenen Abschnittes gilt für die Fähigkeit geschlossener Tore, nicht für deren Fähigkeit, unter Windlast geöffnet oder geschlossen zu werden. Die Fähigkeit des Tores in Bewegung ist auf die reduzierte halbe Windlast beschränkt.

Eine höhere Windklasse, auch wenn diese nur sporadisch am Aufstellungsort vorkommt, ist dem Herstellungswerk bekanntzugeben. Wir erstellen gerne eine spezielle Ausführungslösung, die der höheren Windklasse am Aufstellungsort entspricht.



Inhaltsverzeichnis

1. Schnell-Inbetriebnahme	4
2. Anschlussplan	6
3. Klemmbelegung	7
4. LED- und Display-Anzeigen	8
5. Notentriegelung und Notfallbedienung.....	10
6. Programmierung.....	11
6.1 Menü OPTIONEN.....	12
6.2 Menü SICHER. VORRICHT.	15
6.3 Menü BEWEGUNG	16
6.4 Menü DISPLAY.....	18
6.5 Menü KALENDER	19
6.6 Menü FUNKCODES	21
7. Technische Daten des Funkempfängers	23
8. Technische Daten des Batteriepacks.....	23
9. Technische Daten des Antriebs	23
10. Technische Daten der Steuerung	23

1. Schnell-Inbetriebnahme

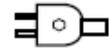
Die Toranlage wird werksseitig mit den wichtigsten Voreinstellungen ausgeliefert und kann binnen weniger Minuten individualisiert werden:

Überprüfen Sie, dass **vor** dem Programmieren die mechanischen Anschlüsse in der Laufschiene in Öffnung und Schließung vorhanden und eingestellt sind. Diese sind bei Auslieferung als Transportsicherung zum Aggregat hin verschoben. Sie sind die Endanschlüsse, zwischen denen das Tor läuft.

Schieben Sie das Tor manuell auf und zu und kontrollieren Sie somit die Leichtläufigkeit des Torflügels. Sicherstellen, dass die Platine durch das STROMNETZ versorgt wird.

Ladezustand der Batterie.

Hauptnetz speist die Steuerung.



Stellen Sie sicher, dass evtl. Kabelverbindungen zum Einlaufpfosten richtig angeschlossen sind (Polarität).

Stellen Sie den Torflügel vor Start der Lernfahrt in die Mittelstellung. **NICHT aus den Endlagen starten lassen!**

ACHTUNG:

Während des Lernlaufes ist die Kraftabschaltung außer Betrieb. Achten Sie deshalb darauf, dass sich während des Lernlaufes keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden. Sicherstellen, dass während des Laufens kein Start- oder Stoppbefehl gegeben wird und die Lichtschranken nicht unterbrochen werden.

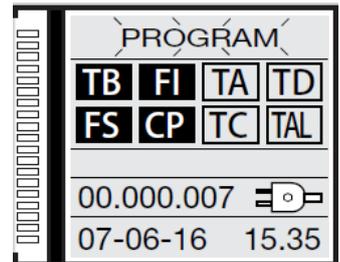
Standardanzeige bei anliegender Netzspannung.

Die Symbole der Sicherheitseingänge **TB – FI – FS – CP** müssen dauerhaft schwarz hinterlegt sein (weiße Schrift auf schwarzem Grund).

Wird eine Sicherheit, welche an den Klemmen 23, 24, 25 oder 26 angeklemt wurde, betätigt, wird dies durch die Farbumkehrung angezeigt (schwarze Schrift auf weißem Grund).

Dies kann ebenso einen Fehler der Sicherheitseinrichtung anzeigen.

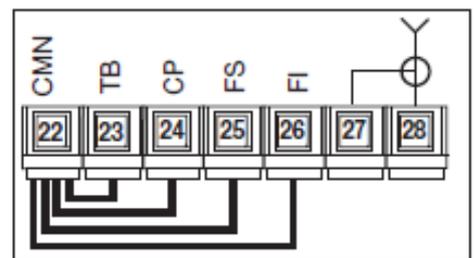
Bitte die Sicherheitseinrichtung der entsprechenden Klemme überprüfen.



Die Symbole der Starteingänge **TA – TD – TC – TAL** sollten dauerhaft weiß hinterlegt sein (schwarze Schrift auf weißem Grund).

Sobald ein Startbefehl anliegt, wird dies durch die Farbumkehrung angezeigt (weiße Schrift auf schwarzem Grund), solange der Befehl anliegt.

Sollten eine oder mehrere Sicherheitsanzeigen **TB - FI - FS - CP** aktiviert sein, ist sicherzustellen, dass die Kontakte der **nicht** benutzen Sicherheitsvorrichtungen auf der Klemmenleiste überbrückt sind.



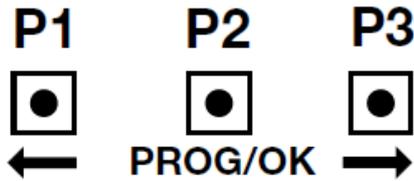
Sollte ein Sicherheitskreis aktiv sein, muss die Störung vor der Lernfahrt behoben werden.

Aus Sicherheitsgründen kann das Tor nur Startbefehle annehmen, solange die Startanzeige angezeigt wird.

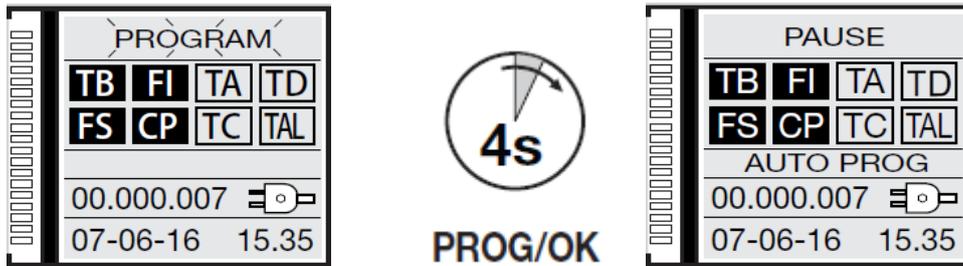
Achtung!

An keiner Stelle auf der Leiterplatte der Steuerung befindet sich die Stromspannung von 230 Vac: es ist allein nur die sehr niedrige Sicherheitsspannung vorhanden. Gemäß der Vorschrift über die elektrische Sicherheit ist es verboten, die Anschlussklemmen 9 und 10 direkt an einen Stromkreis anzuschließen, an den eine Spannung von mehr als 30 Vac/dc anliegt.

Tasten:

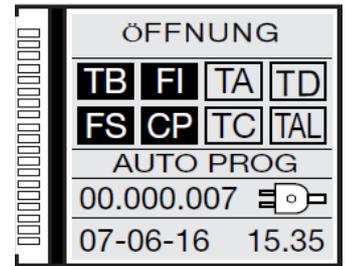


Das Display zeigt den Ausgangsbildschirm mit der blinkenden Schrift „PROGRAM“ an.
Die Taste „PROG/OK“ für mindestens 4 Sekunden gedrückt halten, auf dem Display erscheint der Schriftzug „PAUSE“.

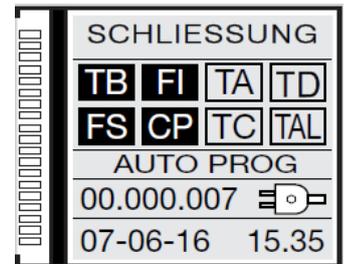


2x die Taste P2 „PROG/OK“ drücken.

Das Tor öffnet bis zum internen Anschlag, überprüft diesen ein zweites Mal und speichert ihn ab.



Das Tor schließt selbstständig bis zum internen Anschlag, überprüft diesen auch ein zweites Mal und speichert ihn ab.

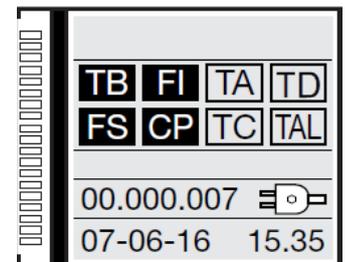


Die elektronische Steuerung führt jetzt einen kompletten Öffnungs- und Schließungslauf zur Eichung des Strommessers durch.

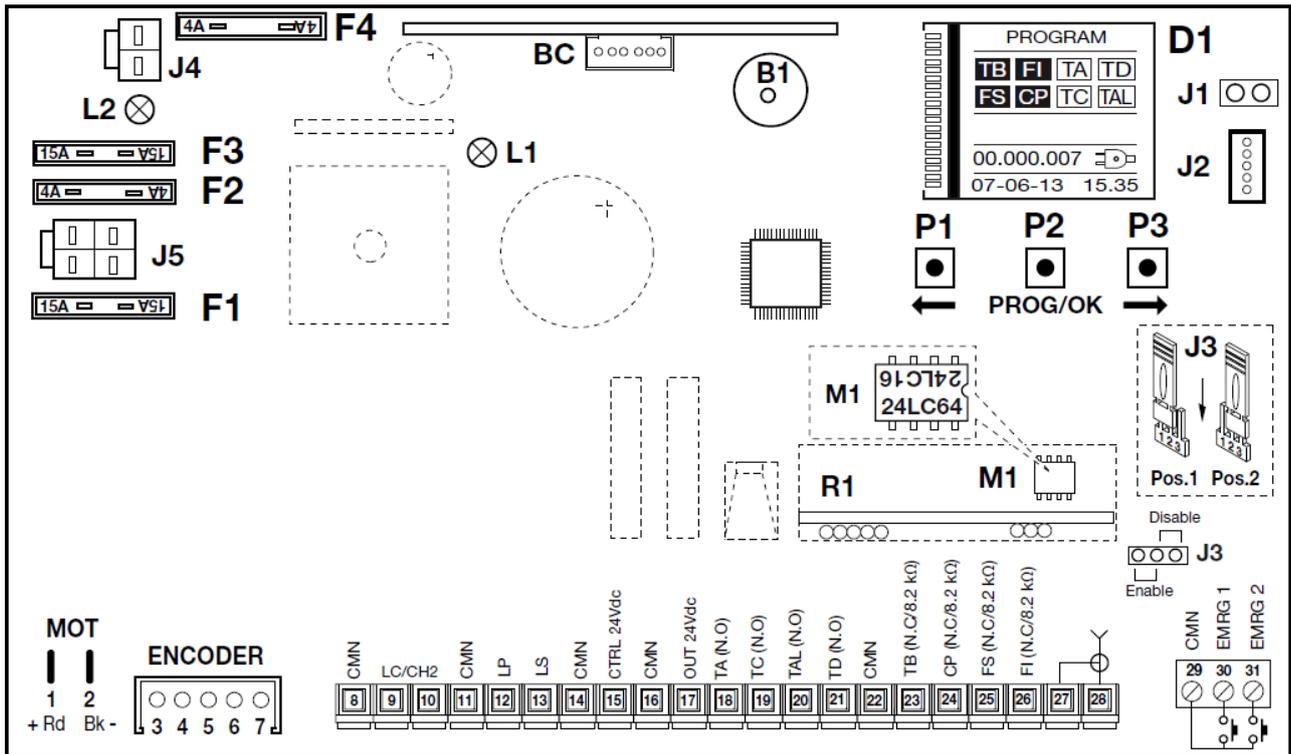
Wenn der Torflügel die vollständige Schließung erreicht, speichert die Steuerung die Parameter und tritt aus dem Programmierverfahren aus.

Die Lernfahrt ist erfolgreich beendet.

Wenn die Lernfahrt nicht erfolgreich war (auf dem Display blinkt „PROGRAM“), muss die Programmierung wiederholt werden.



2. Anschlussplan



- B1** - Summer
- BC** - Batterieladekarte
- D1** - Beleuchtetes Grafik-Display
- F1** - Flachsicherung 15A (Motorspannung) (wie die KFZ Sicherung, max 58V)
- F2** - Flachsicherung 4A (24V Verbraucher) (wie die KFZ Sicherung, max 58V)
- F3** - Flachsicherung 15A (Motorspannung im Akkubetrieb) (wie die KFZ Sicherung, max 58V)
- F4** - Flachsicherung 4A (24V Verbraucher im Akkubetrieb) (wie die KFZ Sicherung, max 58V)

- J1** - Auswahlschalter Display-Ausrichtung
- J2** - MODCA und Bluetooth Anschluss
- J3** - Jumper Freigabe Notentriegelung (Klemme 29 - 31)
- J4** - Batterieanschluss
- J5** - Anschluss Sekundärwicklung Transformator

- L1** - LED Leiterplatten-Stromversorgung
- L2** - LED falscher Batterieanschluss

- M1** - Sendercode-Speichermodul
- R1** - Funkempfänger 433 MHz S4XX / S500

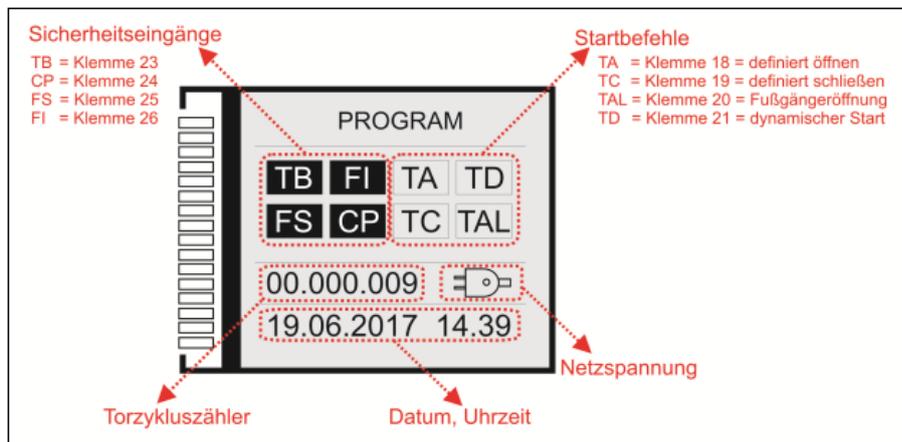
- P1** - Taste für Menünavigation
- P2** - Programmtaste und Bestätigung (PROG/OK)
- P3** - Taste für Menünavigation

- L1** Leuchtet immer bei anliegender Netzspannung
- L2** aus, Batterieschluss

3. Klemmbelegung

1 - 2	MOT	Motoranschluß (werksseitig ausgeführt)
3 - 4	ENC	Encoderanschluß (3-blau / 4-grün (werksseitig ausgeführt)
5 - 6	ENC	Encoderanschluß (5-grau / 6-gelb) (werksseitig ausgeführt)
7	LCK	Notentriegelung (Anzeige auf dem Display "Motor frei")
8	CMN	Gemeinsamer Anschluß
9 - 10	LC/CH2	Anschluß eines extern versorgten Umgebungslichtes (max. 30V ac/dc, 1A) oder Abgriff 2. Funkkanal (potentialfreier Schaltkontakt)
11	CMN	Gemeinsamer Anschluß
12	LP	Blinkleuchten (24V dc / max. 25W blinkend oder 12,5W permanent)
13	LS	Kontrollleuchte "Tor offen" (24V dc / max. 3W) Blinkt langsam (ca. 50x/Min.) während der Öffnung Blinkt schnell (ca. 80x/Min.) während der Schließung Leuchtet permanent wenn das Tor geöffnet ist Erlischt bei geschlossenem Tor
14	CMN	Gemeinsamer Anschluß
15	CTRL24Vdc 24Vdc	Zur Speisung überwachter Lichtschrankensender
16	CMN	Gemeinsamer Anschluß
17	OUT24Vdc 24Vdc	Zur Speisung von Lichtschrankenempfänger (ACHTUNG: Klemme 15 + 17 dürfen mit max. 10 W belastet werden)
18	TA	Definierter Öffnungsbefehl (auch für Dauerbefehle z.B. von Zeitschaltuhr geeignet)
19	TC	Definierter Schließbefehl (auch für Dauerbefehle z.B. von Zeitschaltuhr geeignet)
20	TAL	Teilöffnung (1 - 9 m programmierbar)
21	TD	Dynamischer Startimpuls Öffnung – Stoppen – Schließung Öffnung – Schließung
22	CMN	Gemeinsamer Anschluß
23	TB	Notstop / Anschluß Sicherheitskontakteleiste
24	CP	Reversierende Sicherheitseinrichtung / Anschluß Sicherheitskontakteleiste
25	FS	Stoppender Lichtschrankenanschluß in Schließung. Nach Freigabe wird die Schließbewegung fortgesetzt
26	FI	Reversierende Sicherheitseinrichtung in Schließung Anschluß Sicherheitskontakteleiste an der Torvorderkante / Anschluss Sicherheitslichtschranke
27	ANT	Antennenanschluß (Ummantelung)
28	ANT	Antennenanschluß (Signal) (RG 58 / 50 Ω)
29	CMN	Gemeinsamer Anschluß für die Notfallbedienung
30	EMRG1	Eingang Notbetätigungstaste 1
31	EMRG2	Eingang Notbetätigungstaste 2

- = Motor + Encoder
- = 24 V Anschlüsse
- = potentialfreie Startbefehle
- = Sicherheitseinrichtungen (falls nicht verwendet, bitte Drahtbrücke setzen)



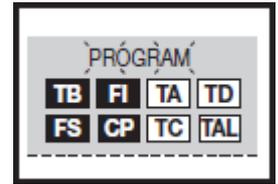
TB = Stopp (z.B. SiKo Leiste hinten oder Not-Stopp- Taster)
 FI = Lichtschranke
 FS = Sicherheitskontakteleiste Vorne
 CP = SiKo Leisten am Haltepfosten (Nebenschließkante)

Bei alten Anlagen vor 2018 sind SoKo-Leiste vore und Lichtschranke in Reihen auf "FI" angeklemt. FS ist dann gebrückt und ohne Funktion

4. LED- und Display-Anzeigen

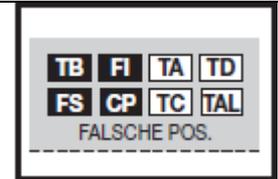
„PROGRAM“ blinkend auf dem Display.

Lösung:
Bitte Schnell-Inbetriebnahme (Seite 4) durchführen.



FALSCHE POS.

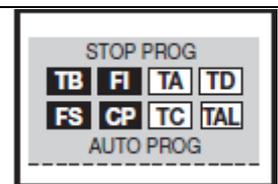
Lösung:
Beim nächsten Impuls über die Klemmen TA – TC – TAL – TD wird der Programmierlauf gestartet.



STOP PROG / AUTO PROG.

Während des Programmierlaufs wurde eine Sicherheit (FI - FS - CP) oder die Stromversorgung unterbrochen.

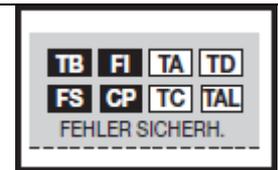
Lösung:
Nachdem der Sicherheitskreis wieder geschlossen ist, wird der Lauf fortgesetzt.



FEHLER SICHERH.

Fehler der Sicherheitsvorrichtung.

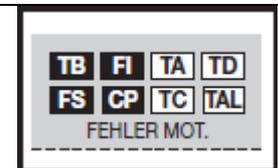
Lösung:
Anlage für 10 Sek. stromlos machen (auch das Akkupack abziehen). Sicherheitseingänge FI – TB – FS – CP überprüfen.



FEHLER MOT.

Steuerung bestromt den Motor, dieser läuft aber nicht an.

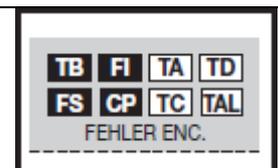
Lösung:
Anlage für 10 Sek. stromlos machen (auch das Akkupack abziehen).
Anschluß Motor, Feinsicherung (F2 / F3) und Motorauswahl überprüfen.



FEHLER ENC.

Encoderfehler.

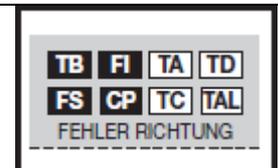
Lösung:
Anlage für 10 Sek. stromlos machen (auch das Akkupack abziehen).
Anschlüsse des Motors und vom Encoder überprüfen, Programmierlauf neu starten.



FEHLER RICHTUNG.

Die Laufrichtung des Motors ist anders als die vom Encoder.

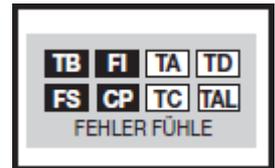
Lösung:
Anlage für 10 Sek. stromlos machen (auch das Akkupack abziehen).
Im Menü umstellen oder Motoranschlüsse tauschen.



FEHLER FÜHLE.

Fehler des Stromsensors.

Lösung:
Anlage für 10 Sek. stromlos machen (auch das Akkupack abziehen). Stromsensor überprüfen, Programmierlauf neu starten.



AKTIVIERTE LEISTE.

Tor hat wegen ausgelöster Kontaktleiste reversiert.

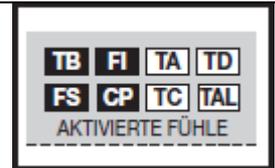
Lösung:
Wenn Hindernis vorhanden, bitte beseitigen. Tor setzt nach 3 Minuten die Bewegung fort.



AKTIVIERTE FÜHLE.

Tor hat wegen Kraftabschaltung reversiert.

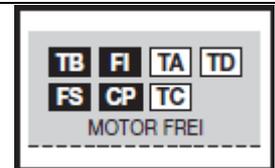
Lösung:
Wenn Hindernis vorhanden, bitte beseitigen. Tor setzt nach 3 Minuten die Bewegung fort.



MOTOR FREI.

Motor ist entriegelt.

Lösung:
Motor verriegeln und Impuls geben.



Während der Programmierung und dem Betrieb der Anlage, zeigt der elektronische Programmierer eine Reihe von Betriebsmeldungen an, die in Echtzeit auf dem Grafik-Display erscheinen:

	Programmierung der Pausenzeit oder Pause für die automatische Wieder-Schließung (nur wenn freigegeben)
	Automatische Programmierung im Gange

	Öffnungsphase		Schließungsphase
	Stop während der Öffnungsphase		Stop während der Schließungsphase

Ladezustand der Batterie.



Hauptnetz speist die Steuerung.

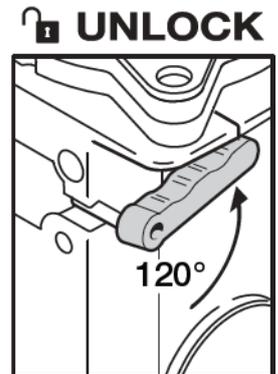


5. Notentriegelung und Notfallbedienung

Notentriegelung:

Um das Tor mechanisch vom Antrieb zu entriegeln, muß der seitliche Entriegelungshebel um 120° in die waagerechte Position gedrückt werden.

Zur weiteren Überprüfung können auch die Kabel Grau / Weiß gebrückt werden, um die Entriegelung zu überprüfen.

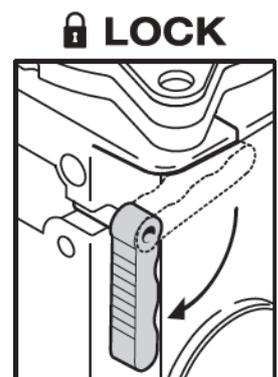


Das Display auf der Steuerung zeigt "MOTOR FREI" an und das Tor lässt sich nun von Hand bewegen. Hierbei ist es wichtig, dass das Tor von Hand geführt und nicht unkontrolliert in Bewegung gesetzt wird.

Nach dem manuellen Öffnen / Schließen ist das Tor wieder zu verriegeln, um somit ein unkontrolliertes Bewegen des Torflügels zu verhindern. Auch hierfür muss der seitliche Entriegelungshebel um 120° nach vorne gedrückt werden.

Stellen Sie vor einer erneuten Verriegelung sicher, dass der Antrieb nicht in Bewegung ist und das Ritzel stillsteht.

Der erste Impuls nach einer Verriegelung startet selbstständig einen Referenzlauf, bei dem die „Offen-Position“ abgetastet wird. Die Steuerung benutzt nun die vorher gespeicherten Werte.



Notfallbedienung:

Um den Motor unabhängig von der Steuerung und den Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen, haben Sie die Möglichkeit das Tor gezielt zu öffnen oder zu schließen.

ACHTUNG:

Alle Sicherheitseinrichtungen und eingestellten Steuerungswerte werden hierbei übergangen. Stellen Sie vor der Notfallbedienung sicher, dass durch die gezielte Öffnung oder Schließung keine Personen- oder Sachschäden verursacht werden können und behalten Sie während der kompletten Bewegung die Toranlage im Blick.



Die Notfallbedienung läuft **ohne** Wegstreckenkontrolle!

Während der Notfallbetätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Ankunft des Tors am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfallbetätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden. Nach einer Notfallbetätigung 'verliert' die elektronische Steuerung die Torposition ('Falscher Pos.' im Display) und daher wird bei Wiederherstellung des normalen Betriebs die automatische Neupositionierung vorgenommen.

Werksseitig ist diese Notfallbedienung durch den Jumper J3 gesperrt. Setzen Sie die Brücke des Jumpers J3 von "Disable" auf "Enable". Hierdurch werden die Eingänge Klemme 29 – 31 aktiviert.

Mit einer Drahtbrücke oder einem Notfallschlüsseltaster, zwischen den Klemmen 29 – 30, können Sie ein Tor, bei welchem der Antrieb links montiert ist, schließen, beim rechten Antrieb öffnen.

Mit einer Drahtbrücke oder einem Notfallschlüsseltaster, zwischen den Klemmen 29 – 31, können Sie ein Tor, bei welchem der Antrieb links montiert ist öffnen, beim rechten Antrieb schließen.

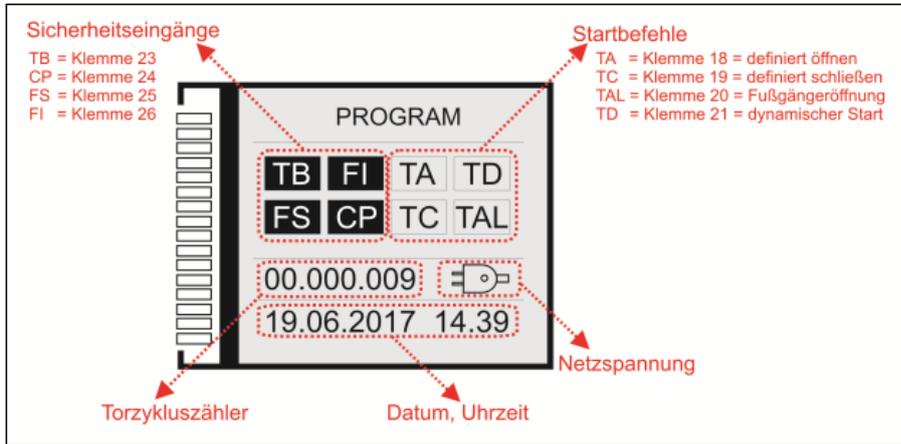
ACHTUNG:

Folgeschäden sind nicht auszuschließen!

6. Programmierung

Damit Sie Ihre Toranlage Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen können, bietet Ihnen die Steuerung einige Funktionen und Parameter, die an- oder ausgeschaltet bzw. angepasst werden können. Das nachfolgende Schema zeigt Ihnen als Wegweiser, wie Sie zu den gewünschten Menüpunkten gelangen.

Standardanzeige bei anliegender Netzspannung.



Tastenbelegung

P3 Zum Blättern.

P2 Auswahl der Menüpunkte.

P1 Zum Blättern.

1x drücken um das Menü zu öffnen.



6.1. Menü "OPTIONEN"

„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.



Definiert die Funktion der Klemme 21 - TD - (potentialfrei).

ÖFFNEN - SCHLIESSEN
ÖFFNEN - STOP - SCHLIESSEN



Definiert den automatischen Zulauf.

Die gewünschte Pausenzeit kann auf Seite 16 unter dem Punkt 6.3 „BEWEGUNG“ eingestellt werden.

OFF
ON



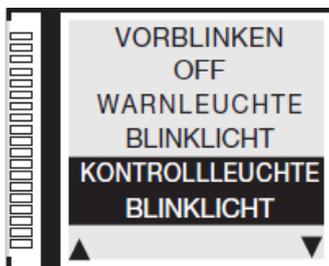
Aktiviert das Vorblinken einer an Klemme 12 – LP - angeschlossenen Blinkleuchte.

OFF = Antrieb startet sofort ohne Vorblinken.
ON = 3 Sekunden Vorblinken der Blinkleuchte.



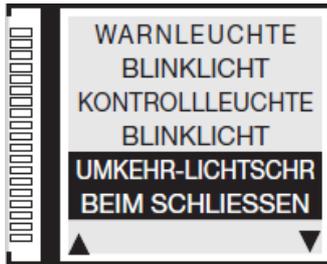
Definiert die Funktion der an Klemme 12 - LP - angeschlossenen Blinkleuchte.

BLINKLICHT = LED blinkt während der Torbewegung.
DAUERLICHT = LED blinkt durchgehend während der Bewegung.



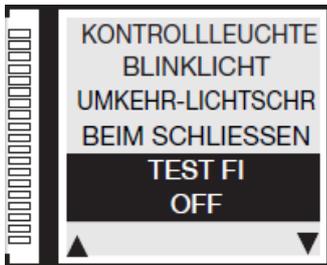
Definiert die Funktion der an Klemme 13 - LS - angeschlossenen Kontrollleuchte.

BLINKLICHT = Blinkt langsam während der Öffnung (ca.50x/min.).
= Blinkt schnell während der Schliessung (ca. 80x/Min.).
= Leuchtet permanent wenn das Tor geöffnet ist.
= Erlischt wenn das Tor geschlossen ist.
DAUERLICHT = LED blinkt durchgehend während der Bewegung.



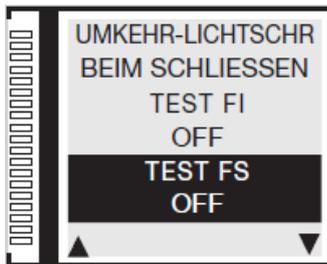
Definiert die Funktion der an Klemme 26 - FI - angeschlossenen Sicherheitseinrichtung.

BEIM SCHLIESSEN= Nur beim Schließen aktiv. Bewegungsumkehr beim Ansprechen der Sicherheit.
 AUCH BEIM STOP = Impulse sind blockiert, solange die Sicherheit aktiv ist.



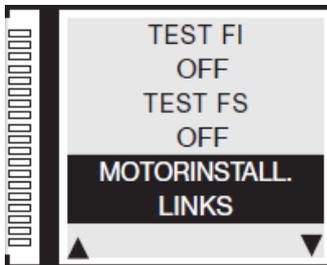
Aktiviert die Überwachung der an Klemme 26 - FI - angeschlossenen Sicherheitseinrichtung.

OFF = Überwachung nicht aktiv.
 ON = Überwachung aktiv.



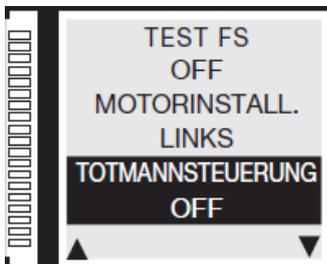
Aktiviert die Überwachung der an Klemme 25 - FS - angeschlossenen Sicherheitseinrichtung.

OFF = Überwachung nicht aktiv.
 ON = Überwachung aktiv.



Definiert die Drehrichtung des Motors.

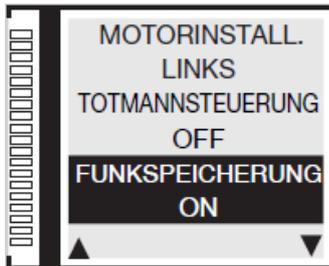
LINKS = Antrieb von der Hofinnenseite aus links installiert.
 RECHTS = Antrieb von der Hofinnenseite aus rechts installiert.



Impulsbetrieb oder Totmannmodus.

OFF = Impulsbetrieb.
 ON = Totmann.

Die Mechanik wird nur in Gegenwart eines Dauerbefehls für Öffnen oder Schließen bewegt.
 Die dynamische Taste hat hier keine Funktion, ebenso ist die Funksteuerung deaktiviert.
 Jede Unterbrechung der Bewegungssteuerung (Loslassen des Auslöseknopfes) führt zum Halt.



Einlernen weiterer Handsender über Funk. Siehe Seite 21 unter dem Punkt **6.6 „FUNKCODES“**.

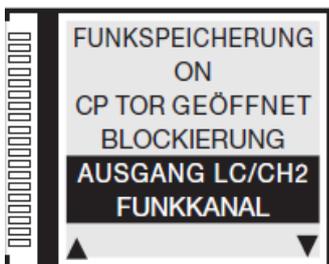
ON = Einlernung über Funk aktiviert.
 OFF = Deaktiviert, nur über das Funkmenü möglich.



CP TOR GEÖFFNET (bei automatischer Schließung).

Bestimmt das Verhalten des Tores, wenn die Sicherheitskontaktleiste - CP - bei vollständig geöffnetem Tor kurzzeitig aktiviert wird, indem die Pausenzeit zurückgesetzt oder deaktiviert wird. In diesem Fall muss ein neuer Bewegungsbefehl gegeben werden.

BLOCKIERUNG (Deaktivierung der Pausenzeit).
 RESET PAUSEZEIT.



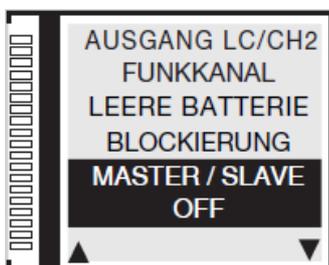
Definiert die Funktion der Klemmen 9 - 10. Diese liefern nur einen potentialfreien Kontakt und somit extern keine Stromversorgung. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Servicelichts ein separater Stromkreis gelegt werden muss und der Kontakt nur als einfacher Schalter zu verwenden ist.

FUNKKANAL (Abgriff 2. Funkkanal).
 SERVICELICHT (der Kontakt schließt zeitgetaktet).
 FEHLERSIGNAL (im Falle eines Fehlers schließt der Kontakt).



Definiert das Verhalten der Steuereinheit, wenn die Batterie beinahe entladen ist.

BLOCKIERUNG (Keine Aktion).
 TORÖFFNUNG GARANTIERT.
 TORSCHLIESSUNG GARANTIERT.



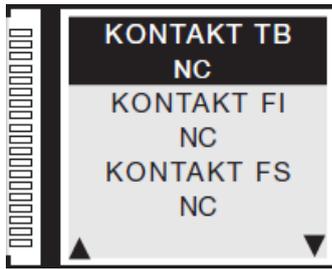
Das MASTER-SLAVE-Anschlussmodul (optional) ermöglicht das Bewegen von 2 Automatisierungen auf synchrone Art und Weise. Die MASTER-Automatisierung lenkt die Bewegung der SLAVE-Automatisierung. Die Option mit zwei Motoren erfordert eine Reihe von speziellen Einstellungen.

OFF = Einstellung für einmotorige Anlagen.
 MASTER MODE = Master-Motor in einer Installation mit zweiflügligem Schiebetor.
 SLAVE MODE = Slave-Motor in einer Installation mit zweiflügligem Schiebetor.

AUSGANG mit **PROG/OK** bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

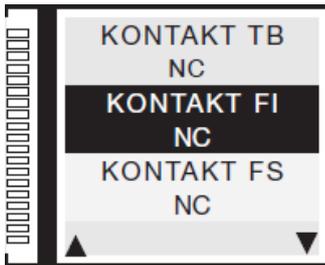
6.2. Menü "SICHER. VORRICHT."

„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.



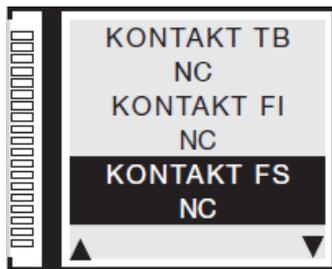
Definiert die Funktion der Klemme 23 - TB -

NC = In Ruhe geschlossener Kontakt (Drahtbrücke gesetzt).
8K2 = Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste 8,2 K Ω .



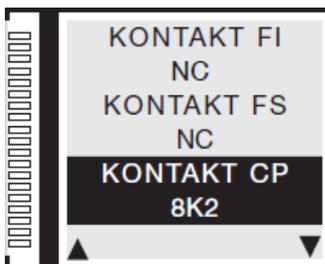
Definiert die Funktion der Klemme 26 - FI -

NC = In Ruhe geschlossener Kontakt (Drahtbrücke gesetzt).
8K2 = Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste 8,2 K Ω .



Definiert die Funktion der Klemme 25 - FS -

NC = In Ruhe geschlossener Kontakt (Drahtbrücke gesetzt).
8K2 = Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste 8,2 K Ω .



Definiert die Funktion der Klemme 24 - CP -

NC = In Ruhe geschlossener Kontakt (Drahtbrücke gesetzt).
8K2 = Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste 8,2 K Ω .

AUSGANG

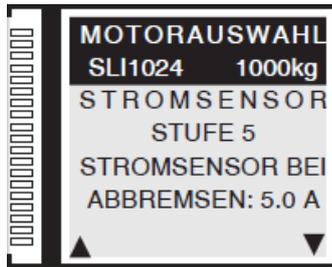
mit

PROG/OK

bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

6.3. Menü "BEWEGUNG"

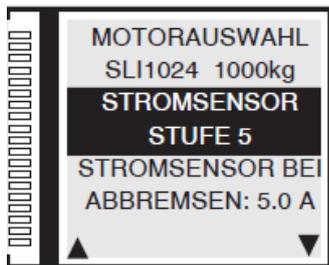
„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.



Definiert den Motortyp.

SLI1024		= BALU Inline 120.
SLI724	6 m	= BALU Inline 100 bis 6 m (Standardtor).
SLI724	8 m	= BALU Inline 100 bis 8 m (Standardtor).
SLI724	10 m	= BALU Inline 100 bis 10 m (Standardtor).

Der Stromsensor für den Torlauf und für das Abbremsen wird automatisch durch die entsprechende Motorauswahl angepasst.

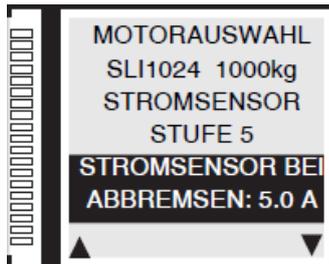


Krafteinstellung des Antriebes.

Jedes Niveau erhöht die eingelernte Stromaufnahme und somit die Kraft des Antriebes um 1 Ampere.

Niveau 1	= +2 Ampere.
Niveau 2	= +3 Ampere.
Niveau 3	= +4 Ampere.
Niveau 4	= +5 Ampere.
Niveau 5	= +6 Ampere.

Der Stromsensor für den Torlauf und für das Abbremsen wird automatisch durch die entsprechend Motorauswahl angepasst.



Definiert die Abbremsung bei der Schließbewegung.

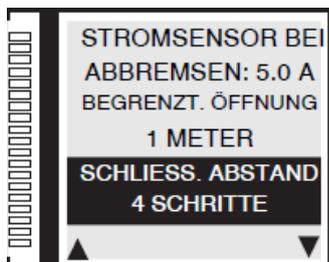
Die Abbremsung kann von 2,0 A – 5,8 A eingestellt werden.

Der Stromsensor für den Torlauf und für das Abbremsen wird automatisch durch die entsprechende Motorauswahl angepasst.



Definiert die Öffnungsweite bei Impuls auf Klemme 20 - TAL -

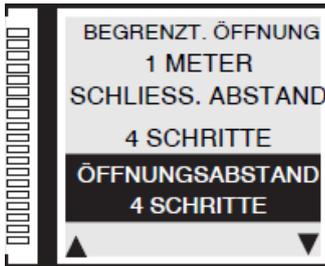
Die Öffnungsweite der Fußgängerfunktion kann hier von 1 bis 9 Meter eingestellt werden.



Definiert die Annäherung des Flügels an den Einlaufpfosten bei der Schließung.

In 9 Schritten kann der Abstand verändert werden.
Die Werkseinstellung ist auf "4 Schritte" eingestellt.

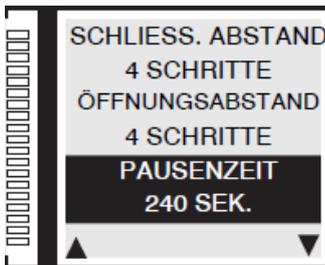
Der Wert „0“ darf nicht programmiert werden!



Definiert die Annäherung des Flügels an den Haltepfosten bei der Öffnung.

In 9 Schritten kann der Abstand verändert werden.
Die Werkseinstellung ist auf "4 Schritte" eingestellt.

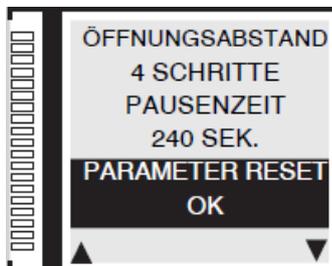
Der Wert „0“ darf nicht programmiert werden!



Definiert die Dauer bis zur automatischen Schließung nach kompletter Öffnung.

Die AUTO WIEDERSCHLIEßUNG muss auf Seite 12 unter dem Punkt 6.1 „OPTIONEN“ zum Aktivieren auf ON gestellt werden.

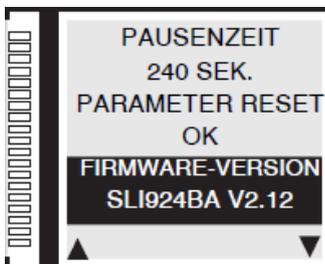
Wählbar von 0 – 240 Sekunden.



Parameter Reset.

Setzt die Steuerung, einschließlich Torlauf und Stromsensor, auf die Werksdaten zurück, sodass die gesamte Programmierung (Seite 5) wiederholt werden muss.

Eingelernte Handsender und Funkcodeschlösser werden nicht gelöscht.



Firmware-Version.

Zeigt die verbaute BALU-Firmware-Version an.

AUSGANG

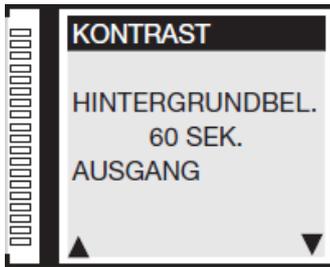
mit

PROG/OK

bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

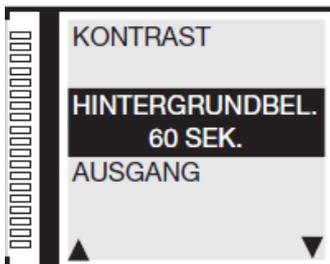
6.4. Menü "DISPLAY"

„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.



Einstellung des Displaykontrastes.

Im Untermenü "Kontrasteinstellungen" kann die Helligkeit des Displays von 20 - 40 angepasst werden.



Hintergrundbeleuchtung des Displays.

30 Sekunden.
60 Sekunden.
Dauerleuchten.

AUSGANG

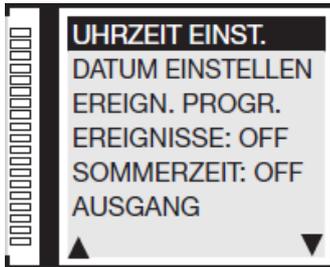
mit

PROG/OK

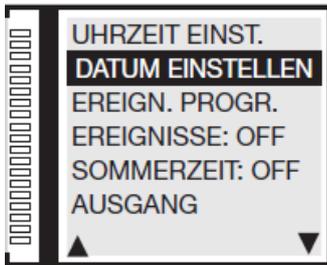
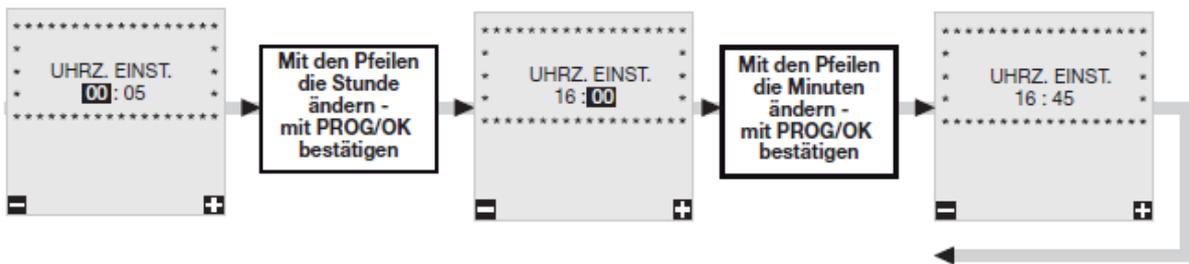
bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

6.5. Menü "KALENDER"

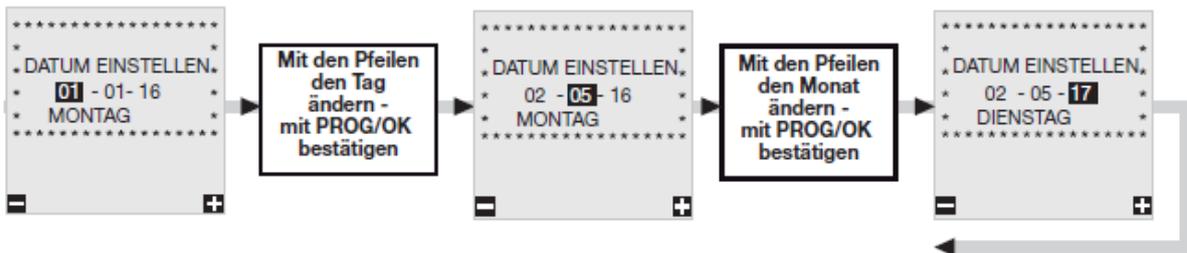
„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.

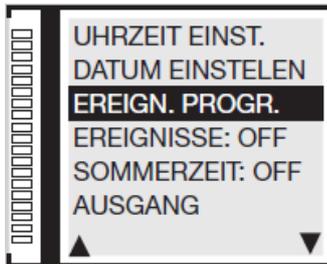


Aktuelle Uhrzeit einstellen.



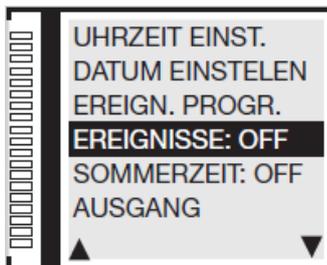
Aktuelles Datum einstellen.





Event festlegen.

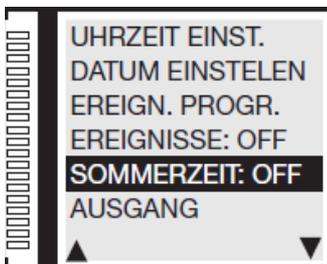
In Planung – Einstellungen ohne Gewährleistung.



Definiert die Einstellung der Ereignisse.

OFF = Die Deaktivierung wird durch ein 3 Sekunden langes Blinken signalisiert.
ON = Die Aktivierung wird durch ein 6 Sekunden langes Blinken signalisiert.

Muss auf OFF gestellt sein!



Einstellung von Sommer- und Winterzeit.

OFF = Die Zeit bleibt unverändert.
ON = Die Umstellung von Normalzeit auf Sommerzeit und umgekehrt wird automatisch ausgeführt.

AUSGANG

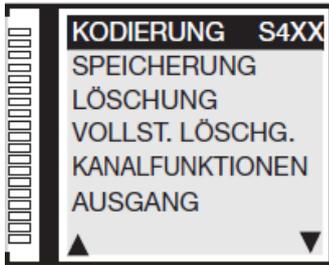
mit

PROG/OK

bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

6.6. Menü "FUNKCODES"

„PROG/OK“ drücken um in das Menü zu gelangen.



Kodierung S4XX.
= Handsender BS4 (BALU Codierung).
(EPROM 24LC16 verwenden)



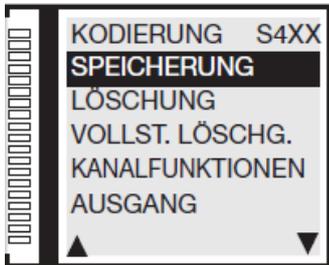
Kodierung S500.
= Handsender BS5 (BALU Codierung).
(EPROM 24LC64 verwenden)



Sollten Sie ab Werk keine BALU Handsender (BS5) mitbestellt haben und nachträglich diese trotzdem verwenden wollen, müssen Sie den verbauten EPROM 24LC16 gegen den mitgelieferten EPROM 24LC64 austauschen.

Anschließend müssen Sie die KODIERUNG von S4XX auf S500 umstellen.

Nun können Sie den BALU Handsender (BS5) über den Punkt SPEICHERUNG einlernen.

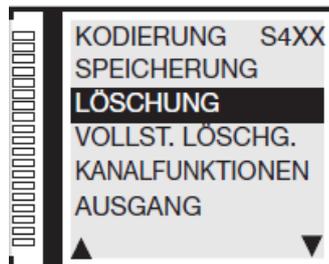
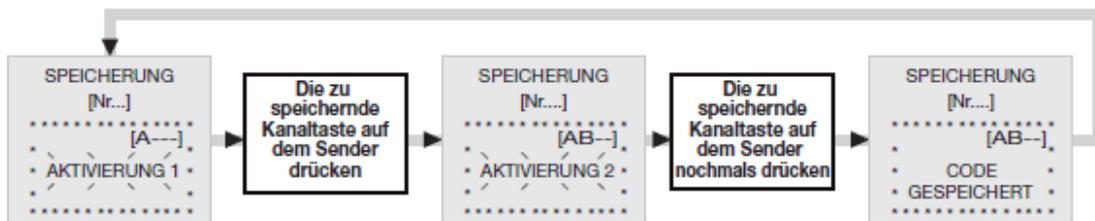


Einen neuen Handsender einlernen.

PROG/OK

1x drücken, um den Menüpunkt "SPEICHERUNG" auszuwählen und dann die Anweisungen auf dem Display befolgen.

Die Kanäle A-B-C-D werden nur in der BS5-Codierung angezeigt.

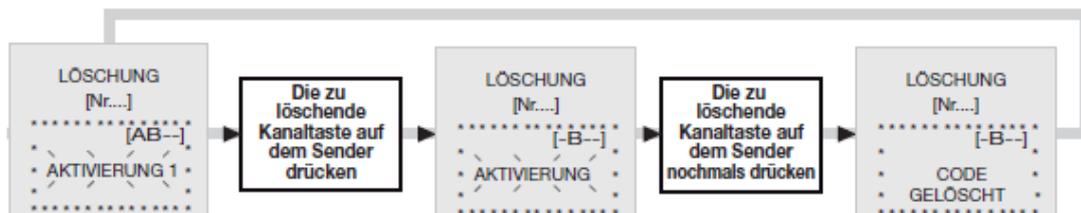


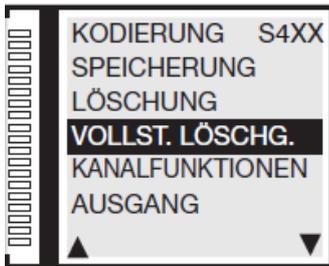
Einen eingelesenen Handsender löschen.

PROG/OK

1x drücken, um den Menüpunkt "LÖSCHUNG" auszuwählen und dann die Anweisungen auf dem Display befolgen.

Die Kanäle A-B-C-D werden nur in der BS5-Codierung angezeigt.

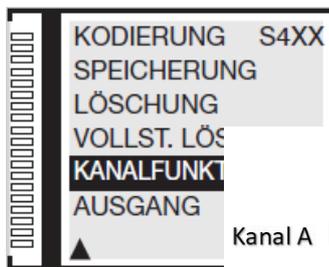




Vollständige Löschung des Speichers.

PROG/OK 1x drücken um den Menüpunkt "TOTALE LÖSCHUNG" auszuwählen.

Setzt den Funkspeicher auf die Werksdaten zurück.
Alle eingelernten Handsender / Code-Schlösser werden gelöscht.



Kanalfunktionen.

PROG/OK 1x drücken um den Menüpunkt "KANALFUNKTIONEN" auszuwählen.

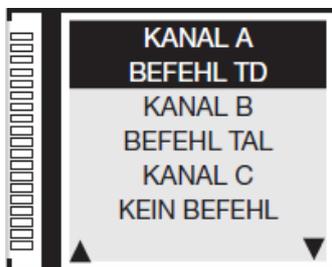


Kanal A - B - C o-

- Befehl TD = Dynamischer Startimpuls.
- Befehl TAL = Teilöffnung / Fußgängerfunktion.
- Befehl TA = Definiertes Öffnen.
- Befehl TC = Definiertes Schliessen.
- STOP = Blockierung.
- Ausgang CH2 = 2. Funkkanal (Klemme 9-10).
- Event ON / OFF = Ereignisse.
- Kein Befehl = Kein Befehl.

der D auswählen

z.B.



AUSGANG mit **PROG/OK** bestätigen um ins Hauptmenü zu gelangen.

7. Technische Daten des Funkempfängers

Funkempfänger:	integriert
Frequenz:	433,92 MHz
max. speicherbare Funktionen:	300 Funktionen
Funkkanäle:	4
abgreifbare Funktionen:	2
Einstellbare Funkmodi:	Siehe Seite 22 – Kanal-Funktionen

8. Technische Daten des Batteriepacks

Akkutyp:	NiMH - Batterien
Max. Höchstladedauer:	16 Stunden
Pufferdauer:	max. 2 Tage
Betrieb in Batteriebetrieb:	verlangsamte Geschwindigkeit ohne Bremsung
Motorspeisung:	muß mindestens 22 V dc betragen

9. Technische Daten des Antriebs

	BALU INLINE 100	BALU INLINE 120
Torbreite bei Aluminiumtoren:	max. 10m	max. 12m
Torgewicht bei Aluminiumtoren:	max. 700 kg	max. 1.000 kg
Versorgungsspannung:	230 V +/- 10% 50 Hz	230 V +/- 10% 50 Hz
Stromversorgung Motor:	30 Vdc	37 Vdc
Leistungsaufnahme:	160 W	200 W
max. Stromaufnahme:	6,5 A	8,5 A
max. Drehmoment:	60 Nm	65 Nm
max. Torgewicht:	700 kg	1000 kg
Quetschutz:	Amperestop	Amperestop
Einschaltdauer:	70%	70%
Schutzgrad:	IP 44	IP 44

10. Technische Daten der Steuerung

Versorgungsspannung:	230 V +/- 10% 50 Hz
Leistungsaufnahme:	1,2 A
Leistungsabgabe:	250 W
Fußgängerfunktion:	einstellbar: 1 - 9 m
Schutzart:	IP 55
Umgebungslicht:	max. 30 V ac/dc, max. 1 A (extern)
Zubehörspeisung:	max. 10 W (Klemme 15 + 17)
Blinkleuchtenanschluß:	24 V dc, 25 W (12,5 W bei Dauerbeleuchtung)
Kontrollleuchte:	24 V dc, max. 3 W
Selbstüberwachung:	ja (für 2 Lichtschrankenpaare getrennt)
Zeit der Schließautomatik:	0 - 240 Sekunden



BALU[®]

EIN BÄR VON EINEM TOR