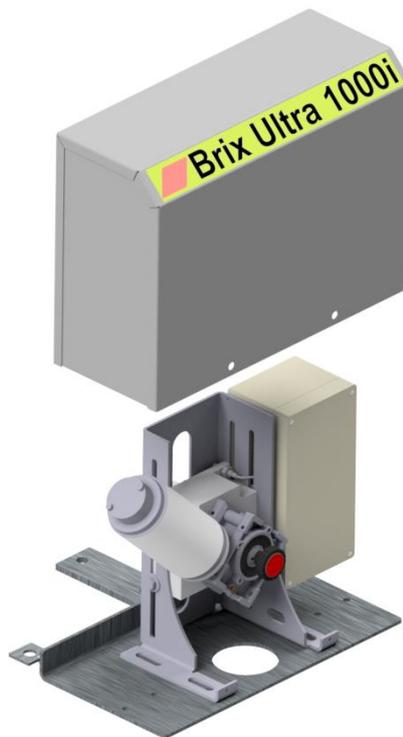


„BuM“

BETRIEBS- und MONTAGEANLEITUNG

Ultra 1000i

Schiebetorantrieb
mit Endschalterbetrieb



Brix ALU Zäune-Tore-Antriebe
Auskünfte über Ihren Brix-Fachhändler bzw. Ihre Brix-Landesvertretung
Für Inhalt verantwortlich: Brix-Zentrale. Techn. Änderungen vorbehalten

Version: 1.0
Gültig ab: 01.04.2021

INHALTSANGABE:

1 ALLGEMEINES	1	4.1 Bedienung	8
1.1 Sicherheitshinweise	1	4.2 Einstellungen im Steuerungsmenü vornehmen	9
1.2 Beschreibung des Systems	1	4.3 Lernfahrten bei Anlagen mit Sensor = BRIX	14
1.3 Technische Daten	2	4.4 Einlernen brix-Funk 868 MHz	14
1.4 Stückliste	2	4.5 Abschluss der Programmierung	15
1.5 Werkzeug	3	5 BEDIENUNGSANLEITUNG	15
2 MECHANISCHE MONTAGE	3	5.1 Verhalten in Betrieb	15
2.1 Allgemeines	3	5.2 Wählbare Funktionen	15
2.2 Montage Motorkonsole "Ultra"	3	6 STÖRUNG - BEHEBUNG	17
2.3 Montage Magnetstreifen	4	6.1 Notentriegelung	17
3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	4	6.2 Störungen auslesen	17
3.1 Ausführung der Anschlüsse	4	6.3 letzte Befehle	17
3.2 Verkabelungsschema	4	6.4 Statusanzeige (Motorlauf)	18
3.3 Klemmenplan – Übersicht Klemmen	5	6.5 Fehlersuchanleitung	18
3.4 Beschreibung der Anschlüsse	6	7 WARTUNG- UND PFLEGEANWEISUNGEN	21
3.4 Energieversorgung	7	7.1 Zusammenwirken von Antrieb und Tor	21
3.5 Sicherheitskreise	7	7.2 Wartungstätigkeiten	21
3.6 Sonstiges	8	8 LEISTUNGS- & KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	22
4 INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG	8	9 TECHNISCHE DATEN	23

1 ALLGEMEINES

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

GRUNDSÄTZLICHES FÜR ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME VON ELEKTRISCHEN TORANLAGEN

Die Beachtung der Betriebsanleitung ist Basis für den gefahrlosen und störungsfreien Betrieb.

Das Tor, an dem der Antrieb aufgebaut wird, muss auch im entriegelten Zustand einwandfrei und wackelfrei funktionieren.

Bei Inbetriebnahme, Wartung- und Reparaturarbeiten darf keine abstehende Bekleidung, Schmuckstücke, Haare usw. getragen werden.

Eine höhere Krafteinstellung darf nie zur Beseitigung von Problemen wie Klemmen etc. benutzt werden.

Alle elektrischen Verbindungen müssen nach lokalen Vorschriften hergestellt werden (vorzugsweise befugte

Auch wenn das Tor den Sicherheitsanforderungen der Vorschriften entspricht, ist dadurch ein **Restrisiko** nicht ausgeschlossen. Damit ist gemeint, dass Gefahren auftreten können, die normalerweise durch einen verantwortungslosen oder sogar falschen Gebrauch verursacht werden.

E-Fachfirma).

Wegen Verletzungsgefahr ist vor jedem Öffnen oder Hantieren an Steuerungen die Stromzufuhr (230 V) allpolig zu unterbrechen bzw. der Netzstecker auszustecken! Gefahr von Stromschlag, speziell bei Nässe!

Ohne Unterbrechung der Stromzufuhr zur Steuerung kann es außerdem zu Spannungsspitzen kommen, welche die Steuerung oder Platinen zerstören! In diesem Fall erlischt die Gewährleistung.

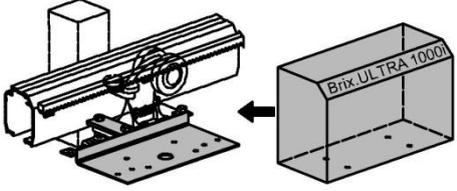
Der Steuerkasten muss nach dem Öffnen immer wieder dicht abgeschlossen werden.

1.2 BESCHREIBUNG DES SYSTEMS

Der brix-Schiebetorantrieb Ultra 1000i ist komplett zusammengebaut, passt für alle brix-Schiebetore bis SL = 8,20 m und ist ein langlebiges Qualitätsprodukt mit äußerst standfester Steuerung und vielen Vorteilen:

- Leistungsstarker Zahnstangen-Antrieb für Tore bis SL = 8,20m
- für große Bewegungszyklen
- für alle brix-Modelle

1.3 TECHNISCHE DATEN

	<p>BRIX-SCHIEBETORANTRIEB "ULTRA 1000i", steckerfertig</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Zahnritzel Modul 4, Notentriegelbar (Rad unter Motorgehäuse) • mit Motorkonsole "Ultra", für Links und Rechts öffnend • mit Steuerung 230-24V mit Softstop, Softanlauf und Gehörfunktion • mit HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger)_868MHz • für Impulsbetrieb und Automatikbetrieb • mit Hallensensor, Referenzschalter und Endschalter (Magnete auf Zahnstange: Einbau bei Montage)
Einbau	Brix-Schiebetore LP150 und LP210 mit Zahnstange
Netzanschluss	230 V / 50 – 60 Hz
Nennaufnahme	1 A (max. 5,5A)
Motor	24 VAC, max.11 A
Motorleistung (mechanisch)	180 W
Nenn-/ max. Drehmoment	9 Nm / 54 Nm
Öffnungs- u. Schließgeschwindigkeit	0,21 m / sec.
Einschaltdauer	80%

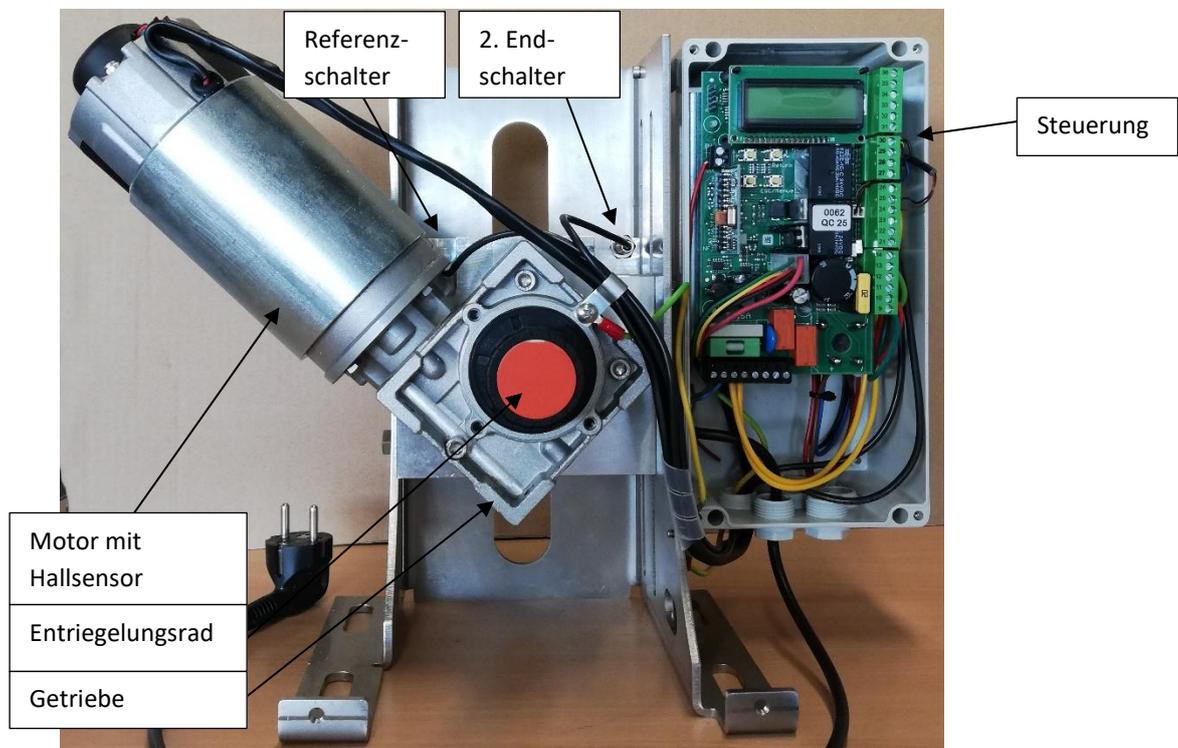


Abb. 1

1.4 STÜCKLISTE

BRIX-ULTRA 1000i

- 1 Stk Antriebseinheit zusammgebaut im Karton:
Gewicht = ca. 15 kg Kartongröße B x T x H = 46 x 29 x 38 cm
- 2 Stk. Endschalter-Magnetstreifen ca.2x2cm (Montage an der Zahnstange) mit Befestigungsschraube
- 1 Stk Motorkonsole für Antriebsanbau am vorderen Rollapparat (Schrauben= Rollapparat-Schrauben)
- 4 Stk Befestigungsschrauben M10 inkl. Scheiben für Motor an Motorkonsole
- 2 Stk Befestigungsschrauben M6 für Motorgehäuse
- 1 Stk Betriebs- und Montageanleitung "Ultra 1000i" mit Wartungsanleitung
- 1 Stk. Prüfbuch

Damit die Toranlage der Baumusterprüfung lt. TÜV entspricht, gibt es:

Absicherung der Haupt – Schließkante:

- Brix-Lichtschanke Argos 25 (24 V) (Im Set brix-Ultra1000i TTE85112 - Set 03 enthalten)
- Gummi-Leiste an der Hauptschließkante (mit Schiebetor mitbestellen)

Absicherung der Neben – Schließkante(n):

Je Bewegungsrichtung des Tores wird 1Stk. Elektrische Schaltleiste mit Endwiderstand 8,2 kOhm mit einseitigem Kabelanschluss benötigt. Jede weitere Schaltleiste in Serie.

Sonstiges

- Signallampe gelb-gelb, 230V
- Netzhauptschalter versperrenbar

1.5 WERKZEUG

- Gabelschlüsselsatz
- Inbusschlüsselsatz
- Schraubendreher kreuz + schlitz
- Bohrmaschine
- Metall- und Betonbohrer
- Elektrowerkzeug

2 MECHANISCHE MONTAGE

2.1 ALLGEMEINES

Vor der Montage des Ultra 1000i muss sichergestellt sein, dass die Rollapparate des Schiebetors unverrückbar, quer absolut waagrecht und ganz genau in der Flucht sind. Das Tor muss in seinen Führungen und in der Laufschiene einwandfrei laufen. Wenn nicht, ist nochmals die Montage des Tores gem. Montage und Betriebsanleitung für brix - Schiebetore zu überprüfen.

Für Störungen und Beschädigungen durch fehlerhafte Montage von Tor und Antrieb erlischt die Gewährleistung!

Der Schiebetorantrieb Ultra 1000i ist eine komplette Montageeinheit und besteht aus einer stabilen Konsole aus VA-Blech mit fertig eingebauten Getriebemotor und integrierter Steuerung.

Die Endlagenabschaltung des Torlaufes erfolgt über einen Hallsensor im Motor, einen magnetische Endschalter (Referenzschalter) und Magnetstreifen am Tor.

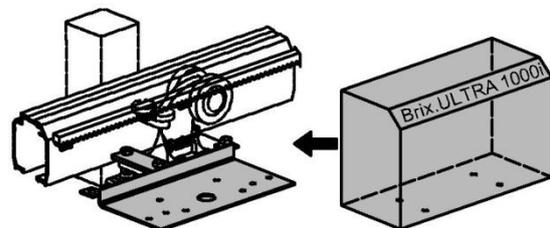
2.2 MONTAGE MOTORKONSOLE "ULTRA"

- I. Die brix-Motorkonsole "Ultra" wird auf die hinteren Schrauben des vorderen Rollapparates geschraubt, egal ob für ein linkes oder rechtes Schiebetor

Die brix-Zahnstange ist am unteren Laufprofil aufmontiert. Für die Nachrüstung der brix-Zahnstange sind Längskerben im unteren Laufprofil

- II. Das Motorgehäuse des Ultra 1000i abheben
- III. Den Antrieb auf die brix-Motorkonsole parallel zur Zahnstange aufschrauben
- IV. Nun wird der Motor mit dem Zahnritzel hochgestellt, bis die Zähne in die brix-Zahnstange genug eingreifen
- V. Den Antrieb (not-) entriegeln, Schiebetor mit Hand verfahren und prüfen, ob der Zahneingriff über die ganze Fahrlänge passt. Wenn nicht, muss die Zahnstange nachjustiert werden.

Abb. 2

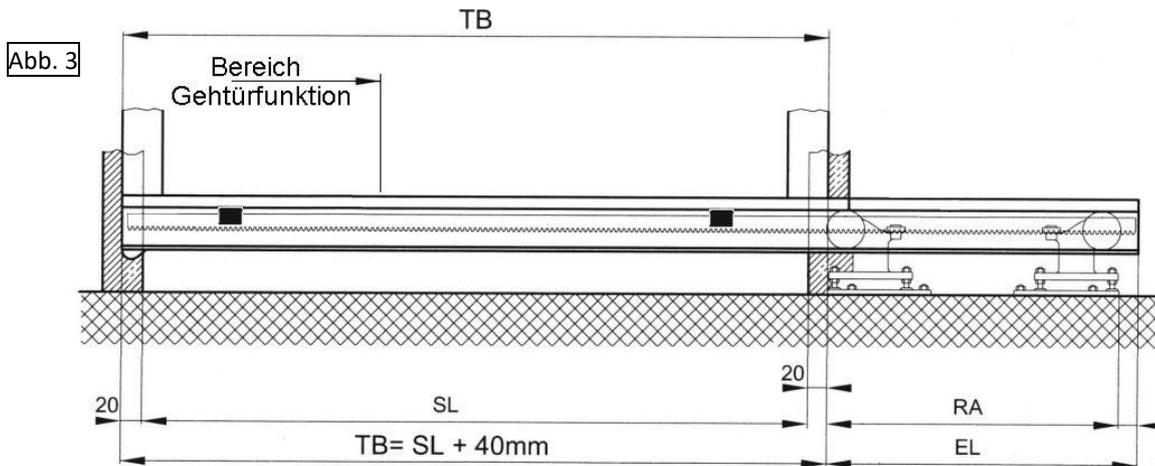


Anmerkung: Schlechter Eingriff verkürzt die Lebensdauer. Sollten die Rollapparate nachjustiert werden, bleibt das Motorritzel immer im gleichen Abstand zur Zahnstange.

2.3 MONTAGE MAGNETSTREIFEN

Es gibt 2 Stk. berührungslosen magnetischen Endschalter (=Referenzschalter). Als Gegenstück am Tor werden die beige packten Magnetstreifen an der Sichtseite der Zahnstange oder Zahnstangenabdeckung (falls vorhanden) befestigt.

Der Abstand zwischen Endschalter und Magnetstreifen ist durch die Montage des Ultra 1000i festgelegt, sollte jedoch max. 15 mm betragen! Das Motorgehäuse liegt dazwischen.



3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

3.1 AUSFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE



Klemmarbeiten an der Steuerung dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen!
An den Klemmen 1-8 können 230 Volt Netzspannung anliegen! Lebensgefahr!
Niemals Netzspannung auf die Klemmen 9 bis 36 geben!

Der Motor ist bereits fix angeschlossen. Das Anklemmen der bauseitig verlegten Kabel im Steuerkasten erfolgt gemäß Pkt. 3.3 oder "Belegung-Klemmleiste" auf der Innenseite des abgeschraubten Deckels.

Die Montageöffnung der Steuerung zeigt nach vorne. Das Steuerungsgehäuse ist beweglich gelagert und kann bei Bedarf nach hinten geschwenkt werden, wofür die Befestigungsschrauben rechts und links mittels Inbus-Schlüssel 3mm zu lösen sind.

3.2 VERKABELUNGSSCHEMA

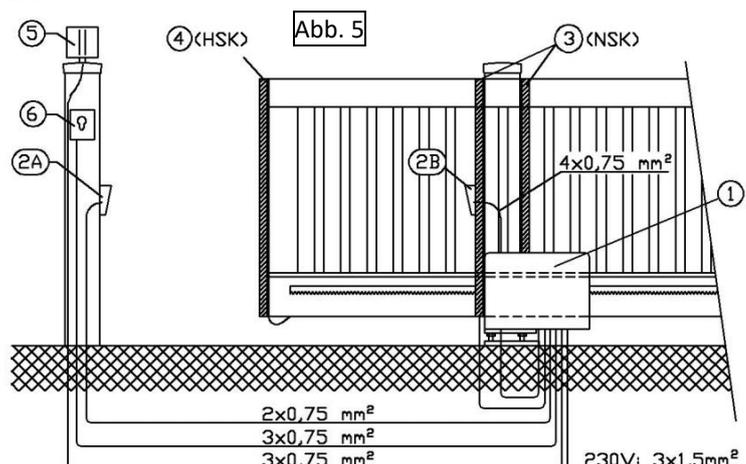
Bereits in der Rohbauphase sind im und zum Fundament alle erforderlichen Schläuche bauseits, gemäß brix-Fundamentplan, zu verlegen. Ebenso sind alle erforderlichen Kabel an und zu der Toranlage zu verlegen und durch die vorgesehenen Auslässe in die Steuerung einzuführen.

- 1 Ultra 1000i
- 2 Lichtschranken a) Sender
b) Empfänger
- 3 Sicherheitskontaktleisten an den Nebenschließkanten (optional)
- 4 Gummileiste an der Hauptschließkante
- 5 Signallampe (optional)
- 6 Schlüsseltaster (optional)

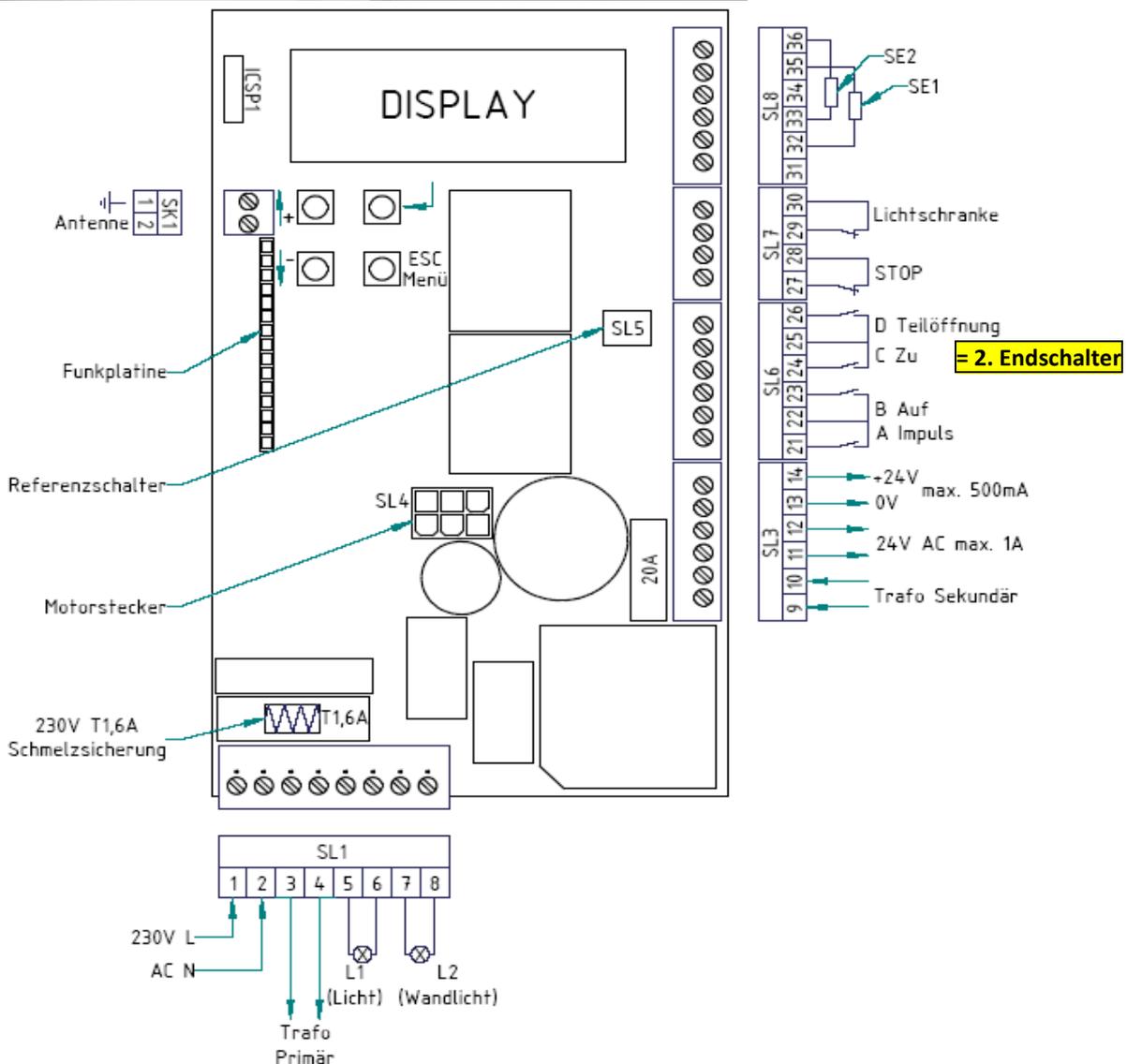
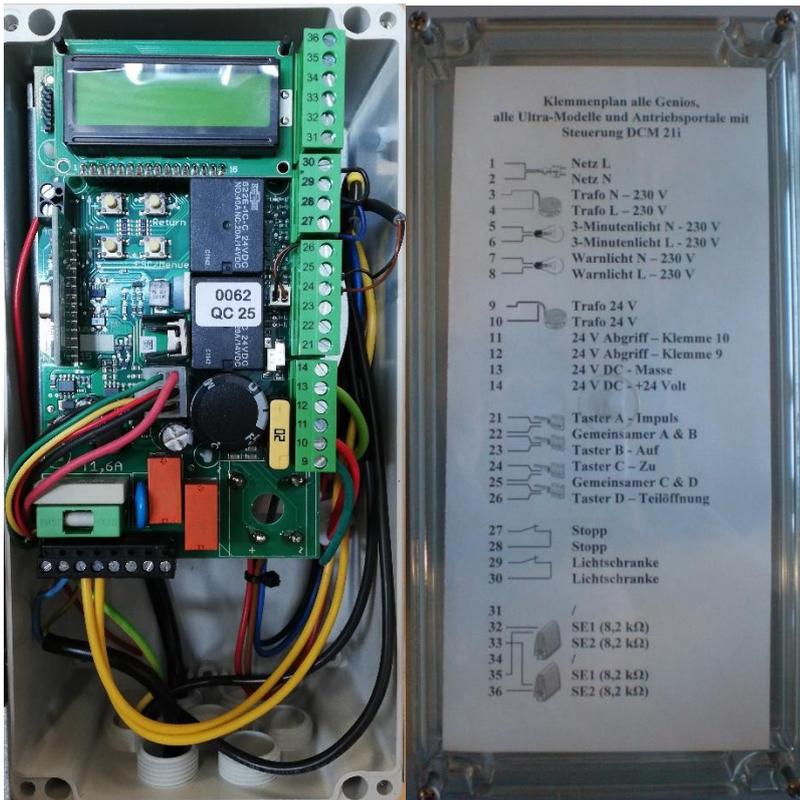
Kabel-Bezeichnungen:

Harmonisiert nach CENELEC:H05VV-F, YMM

Nur Liezenkabel verwenden!



3.3 KLEMMENPLAN – ÜBERSICHT KLEMMEN



3.4 BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE

STECKERLEISTE 1 (SL1) – HOCHVOLTSTECKLEISTE

Klemme 1 + 2:	Anschluss der 230Volt / 50Hz Versorgungsleitung (1-L / 2-N)	werkseitig angeschlossen
Klemme 3 + 4:	Anschluss der 230Volt / 50Hz Primärseite des Trafos (3-N / 4-L)	werkseitig angeschlossen
Klemme 5 + 6:	Anschluss einer 230Volt / 50Hz Beleuchtung „Licht“ (5-N / 6-L)	
Klemme 7 + 8:	Anschluss einer 230Volt / 50Hz Beleuchtung „Warnlicht“ (7-N / 8-L)	

STECKERLEISTE 3 (SL3) – NIEDERVOLTSTROMVERSORGUNG FÜR EXTERNE GERÄTE

Klemme 9 + 10: (Eingang)	Anschluss der 24Volt / 50Hz Sekundärseite des Trafo Optional Anschluss von 24Volt Gleichspannung	werkseitig angeschlossen
Klemme 11 + 12: (Ausgang)	Direkter Abgriff von 9 + 10 Spannungsversorgungsausgang 24 Volt AC – Wechselfspannung (bei Standardversorgung der Steuerung über Klemme 9 + 10 mit Wechselfspannung/Trafo) Spannungsversorgungsausgang von 24Volt DC-Gleichspannung (bei Batteriebetrieb [DC-USV-Versorgung] der Steuerung über Klemme 9 + 10)	
Klemme 13 + 14: (Ausgang)	Spannungsversorgungsausgang 24 Volt DC – Gleichspannung (Ausgang) max.500mA (13 = Masse / 14 = +24Volt)	

STECKERLEISTE 5 (SL5) – REFERENZSCHALTER (FÜR POTENTIALFREIE ÖFFNER-REEDKONTAKTE)

Der Referenzschalter (Endschalter) ist fertig vorkonfektioniert und auf die Steckkontakte SL5 aufgesteckt.



**Der 2. Endschalter ist bereits am Eingang C angeschlossen und im Menü eingestellt.
Sollte dieser Eingang für „Gezielt ZU“ benötigt werden, muss der Endschalter auf einen
anderen Eingang verkabelt und im Menü geändert werden.**

STECKERLEISTE 6 (SL6) – TASTEREINGÄNGE (FÜR POTENTIALFREIE SCHLIEßERKONTAKTE)

Klemme 21:	Tastereingang A – Impulsfunktion – tastend von Klemme 22	
Klemme 22:	Gemeinsamer von Tastereingang A + B	
Klemme 23:	Tastereingang B – gezielt Auf Funktion – tastend von Klemme 22	
Klemme 24:	Tastereingang C – gezielt Zu Funktion – tastend von Klemme 25	= Endschalter
Klemme 25:	Gemeinsamer von Tastereingang C + D	
Klemme 26:	Tastereingang D – Teilöffnungsfunktion – tastend von Klemme 25	

STECKERLEISTE 7 (SL7) – SICHERHEITSEINGÄNGE STOP + LICHTSCHRANKE

(FÜR POTENTIALFREIE ÖFFNERKONTAKTE, SIEHE 2E + 2F)

Klemme 27 + 28:	Stopeingang – Schlupftürsicherung
Klemme 29 + 30:	Lichtschränkeneingang (für Öffnerkontakt der Lichtschanke)

STECKERLEISTE 8 (SL8) – SICHERHEITSEINGÄNGE

Bei Verwendung von 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten

Klemme 31:	frei
Klemme 32 + 35:	SE1 – Sicherheitseingang 1 (Anschluss von 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten - aktiv im Zulauf)
Klemme 33 + 36:	SE2 – Sicherheitseingang 2 (Anschluss von 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten - aktiv im Auflauf)
Klemme 34:	frei

Bei Verwendung von OSE-Sicherheitskontaktleisten (optische Sicherheitskontaktleisten)

Klemme 31:	OSE + 12Volt max. 150mA
Klemme 32:	OSE 1 optische Sicherheitskontaktleiste 1
Klemme 33:	OSE 2 optische Sicherheitskontaktleiste 2
Klemme 34:	OSE – 0 Volt Masse
Klemme 35 + 36:	frei

3.4 ENERGIEVERSORGUNG

Wir empfehlen einen eigens abgesicherten Stromkreis (max. 13 A) und einen zwischengeschalteten Hauptschalter.

3.4.1 DIREKT AN DER STEUERUNG

Phase L	Klemme 1
Nullleiter N	Klemme 2
Erde PE	Klemmschraube

3.4.2 ÜBER NETZHAUPTSCHALTER – SÄULE

Die Netzhauptschaltersäule ist mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben an der brix-Motorkonsole zu befestigen. Je nach Aufgehrichtung des Schiebetors kann die Konsole links oder rechts montiert werden.

Der Netz-Anschluss 230V ist zuerst über den Hauptschalter zu führen und danach an die Steuerung anzuschließen.

3.5 SICHERHEITSKREISE

3.5.1 LICHTSCHRANKE

Versorgungsspannung:

Die Versorgungsspannung kann von der Klemmleiste abgegriffen werden:

Klemmen 1+2 = 230 AC (Netzspannung)

Klemmen 11+12 = 24V AC (Wechselspannung – bei Spannungsversorgung mit Trafo)

Klemmen 13+14 = 24V DC (Gleichspannung)

Klemmen 29 + 30 Hier kann der potentialfreie Öffnerkontakt (im Ruhezustand geschlossen) einer Lichtschranke angeschlossen werden. Es können auch mehrere Lichtschranken angeschlossen werden, deren potentialfreie Öffnerkontakte dann in Reihe geschaltet werden müssen.

Ist die Betriebsart AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG aktiviert, erfolgt die Schließung wahlweise nach der Deaktivierung des Einganges „Schließung nach Verlassen der Lichtschranke mit fester Verzögerung“ oder „nach Ablauf der Offenhaltezeit“.

Externe Sicherheitseinrichtungen müssen für den Personenschutz zugelassen sein und werden nicht von der Steuerung getestet! Eine Überprüfung der korrekten Funktionsweise ist spätestens alle 6 Monate durchzuführen.

3.5.2 STOPEINGANG / SCHLUPFTÜRSICHERUNG

An den Klemmen 27 + 28 kann der potentialfreie Öffnerkontakt (im Ruhezustand geschlossen) einer Schlupftürsicherung und / oder Notastaster angeschlossen werden. Es können auch mehrere Sicherheitseinrichtungen angeschlossen werden, deren potentialfreie Öffnerkontakte dann in Reihe geschaltet werden müssen.

Dieser Sicherheitseingang wirkt in alle Fahrrichtungen des Tores. Wenn dieser Eingang betätigt wird, lässt sich der Torantrieb nicht mehr fahren bzw. bei Fahrt stoppt er sofort.



Hierbei erfolgt keine Reversierung und keine Freigabe.

3.5.3 8,2KΩ-SICHERHEITSKONTAKTLEISTEN

Zwischen den Klemmen 32 + 35 und zwischen den Klemmen 33 + 36 können Sicherheitskontaktleisten mit einem Abschlusswiderstand von 8,2kΩ angeschlossen werden.

- SE1 (Zulauf) (Sicherheitseingang 1 – Klemme 32 + 35)
- SE2 (Auflauf) (Sicherheitseingang 2 – Klemme 33 + 36)

Externe Sicherheitseinrichtungen müssen für den Personenschutz zugelassen sein und werden nicht von der Steuerung getestet! Eine Überprüfung der korrekten Funktionsweise ist spätestens alle 6 Monate durchzuführen.

3.5.4 OPTISCHE SICHERHEITSKONTAKTLEISTEN (OSE)

Zwischen den Klemmen 31 bis 34 können optische Sicherheitskontaktleisten angeschlossen werden.

Die Spannungsversorgung der OSE von DC 12Volt ist an den Klemmen 34=Masse und 31=+12Volt max. 150mA anzuschließen.

Die OSE1 wird an Klemme 32 und die OSE2 an Klemme 33 angeschlossen.

3.6 SONSTIGES

3.6.1 AKKUBETRIEB

Es besteht die Möglichkeit diese Steuerung auch mit einem 24V Akku zu betreiben. Die Versorgungsspannung von diesem ist an die Klemmen 9 + 10 anzuklemmen (Polarität irrelevant).



Wenn ein Akku an die Klemmen 9 + 10 angeschlossen wird, darf hier kein Trafo angeschlossen werden!
Im Akkubetrieb sind die Torgrößen bzw. Torgewichte eingeschränkt!

3.6.2 ANTENNENANSCHLUSS / FUNKPLATINE

In der unteren Klemme von SK1 (Klemme 2) ist eine Wurfantenne angeschlossen. Entsprechend der Länge der Antenne (Frequenzabhängig) ist diese zur Seite abzuspannen.

Alternativ hierzu kann in der Klemme 2 auch die Seele einer Stabantenne angeschlossen werden. Die Stabantenne sollte an höchstmöglicher Stelle montiert werden, eine Montage im Funkschatten des Tores ist zu vermeiden.

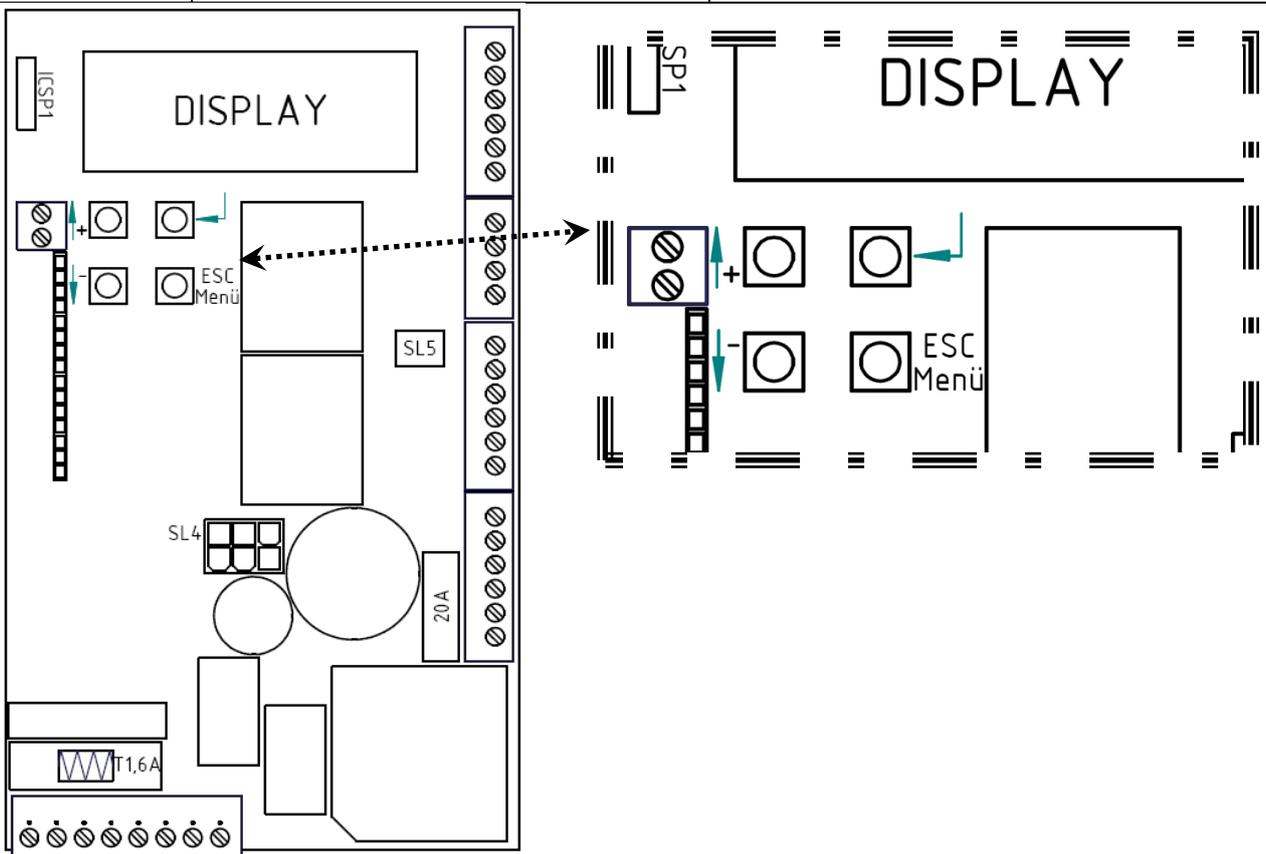
4 INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG

4.1 BEDIENUNG

4.1.1 BEDIENTASTEN

Zur Bedienung der Steuerung sind **4 Tasten** auf der Platine angebracht.

Taste	Statusanzeige (Betrieb)	Menü
↑+	Start / Stop Auflauf	Menüpunkt / Wert + 1
↓-	Start / Stop Zulauf	Menüpunkt / Wert - 1
↩ / Return	Impuls (Auf - Stop - Zu - Stop...)	Bestätigung Menüpunkt / Menüwert
Escape / Menü	Wechsel zu Menüpunkten	Eine Menüebene zurück springen ohne Veränderungen zu speichern => Betrieb



4.1.2 ALLGEMEINE PROGRAMMIERUNG

Um die Steuerung zu bedienen, steuern Sie diese mit den 4 Tasten welche auf der Platine angebracht sind.

Sie benötigen die Tasten „oben links“ und „unten links“ mit dem Zeichen „↑ +“ und „↓ -“ um die Menüpunkte und die Menüwerte in den Menüpunkten auf und ab zu wählen.

Sie benötigen die Taste „unten rechts“ mit der Beschriftung „**Escape/Menü**“ um zwischen den 6 Hauptmenüpunkten auszuwählen und um aus einer Menüebene OHNE speichern der eventuell umgestellten Werte zurück zu springen.

Hauptmenüpunkt	Erläuterung
„Statusanzeige“	Anzeige des aktuellen Motorzustandes (Auflauf / Zulauf / Steht / Vorwarnung) Anzeige der Betätigten Eingänge
Menü	Änderung aller Softwareeinstellungen (Menüpunkte 1-26)
Lernfahrten	Einlernen/Löschen der Wege und Kräfte
Funk Pegel	Einlernen/Löschen von Funksendern
Störungen	Auslesen der letzten 10 Störungen
Letzte Befehle	Auslesen der letzten 50 Befehle

Sie benötigen die Taste „oben rechts“ mit der Beschriftung „ / **Return**“ zum Bestätigen der Menüpunkte und Menüwerte.

4.2 EINSTELLUNGEN IM STEUERUNGSMENÜ VORNEHMEN



Jedes Mal nachdem Parameter eingestellt oder umgestellt wurden sind neue Lernfahrten durchzuführen.

- Die Taste „**Escape/Menü**“ so oft betätigen, bis im Display „Menü“ angezeigt wird
Mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen
- Mit den Tasten „↑ +“ und „↓ -“ die Funktion auswählen, welche im Weiteren beschrieben werden.
Mit der Tastet „ / **Return**“ bestätigen
- Um den angezeigten Menüwert zu verändern die Tasten „↑ +“ oder „↓ -“ drücken
Mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen
- Den folgenden Teilen des Menüpunktes folgen (siehe unten)
Ist man im nächsten Menüpunkt angelangt, wurden Ihre Änderungen der Parameter des ausgewählten Menüpunktes gespeichert.
- Um das Menü vorzeitig zu verlassen, OHNE die Änderungen zu speichern, mehrmals die Taste „**Escape/Menü**“ drücken, bis man sich wieder in dem vorher ausgewählten Menüpunkt befinden.
-

4.2.1 ÜBERSICHT / INFORMATION ZU DEN MENÜPUNKTEN:

1. Sprache

1. **Deutsch**
2. **Englisch**
3. **Französisch**
4. **Niederländisch**
5. **Polnisch**

2. Tortyp

Standardmäßige Voreinstellungen für folgende Tortypen stehen zur Verfügung:

- | | | |
|-----------|----------------------|--|
| 0: | Schiebetor Li | Schiebetor DIN Links |
| 1: | Schieb Li 8k2 | Schiebetor DIN Links und 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten |
| 2: | Sch Li 8k2 AZ | Schiebetor DIN Links, 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten und Automatischer Zulauf |
| 3: | Schiebetor Re | Schiebetor DIN Rechts |
| 4: | Schieb Re 8k2 | Schiebetor DIN Rechts und 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten |

- | | | |
|----|--------------------------|---|
| 5: | Sch Re 8k2 AZ | Schiebetor DIN Rechts, 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten und automatischer Zulauf |
| 6: | Garage | (Garagator) |
| 7: | Garage AZ | (Garagator mit automatischem Zulauf) |
| 8: | Gara Flügeltor | (Garagator mit Flügeltorbeschlag) |
| 9: | Gara Flügeltor AZ | (Garagator mit Flügeltorbeschlag) |

3. Funk

- | | |
|----------------------|--|
| Funk lernen | neue Funksender einlernen |
| Funk löschen | einzelne oder alle Funksender löschen |
| Funk Pegel | Anzeige der Signalstärke des betätigten Funksenders und Anzeige welcher Funksender gerade sendet |
| Summe gelernt | Anzeige der bereits eingelernten Funksender |
| System | Anzeige des eingelernten Funksystems
(das Funksystem des ersten Handsenders wird übernommen) |

4. Sensor/ES

Auswahl Positionserkennungsmittel

1. Hallsensoren
2. **Hallsensoren mit Referenzschalter = BRIX**

Diese Einstellungen werden über den Menüpunkt 2, Tortyp, festgelegt und müssen normalerweise nicht verändert werden!

Im folgenden Teil des Menüpunktes „Sensor/ES“ ist zu sehen welcher Hallsensor / Endschalter oder Referenzschalter gerade angesteuert ist

5. → A Impuls

Auswahl der Wirkungsweise Eingang A

1. **Impuls** (auf...stop...zu...stop...auf...)
2. **Endschalter** (Endschalter ZU bei DIN-Links oder Endschalter AUF bei DIN-Rechts)

6. → B Auf

Auswahl der Wirkungsweise Eingang B

1. **mit Stop** (auf...stop...auf...stop...auf...)
2. **ohne Stop** (auf...auf...auf...auf...)
3. **Totmann** (Torfahrt AUF nur während des Ansteuerns des Eingang AUF)
4. **Endschalter** (Endschalter ZU bei DIN-Links oder Endschalter AUF bei DIN-Rechts)

7. → C Zu

Auswahl der Wirkungsweise Eingang C

1. **mit Stop** (zu...stop...zu...stop...zu...)
2. **ohne Stop** (zu...zu...zu...zu...)
3. **Totmann** (Torfahrt ZU nur während des Ansteuerns des Eingang ZU)

- | |
|--|
| 4. Endschalter (Endschalter ZU bei DIN-Links oder Endschalter AUF bei DIN-Rechts) = BRIX |
|--|

8. → D Teilöffnung

Auswahl der Wirkungsweise Eingang D

1. **mit Stop** (Teilö....stop...zu...stop...)
2. **ohne Stop** (Teilö....Teilö)
3. **Auto AUS** (Automatische Schließung ausgeschaltet)
4. **Endschalter** (Endschalter ZU bei DIN-Links oder Endschalter AUF bei DIN-Rechts)

Weiterhin ist hier der prozentuale Laufweg der Teilöffnung vom Gesamtlaufweg einzustellen.

Dieser ist kleiner 100% zu wählen.

Wird der Eingang D dauerhaft angesteuert und das Tor von Endlage AUF mit dem automatischen Zulauf geschlossen (und es ist kein Endschalter eingestellt), so schließt die Anlage nur bis zur Teilöffnungsposition.

9. Lichtschanke:

Auswahl welche Wirkung ein Betätigen der Lichtschanke hat:

Ohne Funktion

AUF: Stop

AUF: Freigabe (ca. 1 Sek.)

AUF: Reversierung

ZU: Stop

ZU: Freigabe

ZU: Reversierung

10. Sicherheitseinrichtungen Zulauf:

Sicherheitseingang SE1 (Klemme 32): Anschluss eines **8,2kΩ** Widerstandes= Sicherheitskontaktleiste oder einer **OSE**-Leiste= optoelektronische Sicherheitskontaktleiste

1. **8k2**

2. **OSE**

Wirkung einer Betätigung des Sicherheitseinganges (nur bei Zulauf wirksam!)

1. **ohne Funktion**

2. **Stop**

3. **Freigabe (ca. 1 Sek.)**

4. **Reversierung**

11. Sicherheitseinrichtungen Auflauf:

Sicherheitseingang SE2 (Klemme 33): Anschluss eines **8,2kΩ** Widerstandes= Sicherheitskontaktleiste oder einer **OSE**-Leiste= optoelektronische Sicherheitskontaktleiste

1. **8k2**

2. **OSE**

Wirkung einer Betätigung des Sicherheitseinganges (nur bei Auflauf wirksam!):

1. **ohne Funktion**

2. **Stop**

3. **Freigabe (ca. 1 Sek.)**

4. **Reversierung**

12. Sicherheitseinrichtung-Standby:

Hier kann eingestellt werden, ob die Steuerung die 12Volt Stromversorgung der OSE-Leisten (Klemme 31 + 34) während dem Stand des Tores aus Energiespargründen abschaltet (wird nur bei Betrieb mit Akku benötigt):

1. **Kein Standby**

2. **Standby**

13. Stop:

Anzeigemenü; Stopeingang geöffnet **<betätigt>** oder geschlossen **<OK>**

14. Warnlicht:

Auswahl ob und wie lange das Warnlicht (Klemme 7 + 8), jeweils vor dem Zulauf und vor dem Auflauf, leuchten soll (0-10 Sekunden).

Warnung X-X: Ausgang blinkt

Warnung XXX: Ausgang Dauersignal

Endlage: Ausgang schaltet sobald eine Endlage erreicht ist

Endlage AUF: Ausgang schaltet sobald eine Endlage AUF erreicht ist

Endlage ZU: Ausgang schaltet sobald eine Endlage ZU erreicht ist

Das Warnlicht kann mit den Tasten <+> und <-> getestet werden.

15. Licht:

Auswahl ob und wie lange das Licht (Klemme 5 + 6), nach dem Motorlauf nachleuchten soll. Die Nachleuchtdauer ist einstellbar von 0-99 Sekunden in Sekundenschritten, danach von 2-10 Minuten in Minutenschritten.

Nachleuchten: 0sec – 10min

Durch weiteres Betätigen der +-Taste weitere Einstellungen:

Endlage: Ausgang schaltet sobald eine Endlage erreicht ist

Endlage AUF: Ausgang schaltet sobald eine Endlage AUF erreicht ist

Endlage ZU: Ausgang schaltet sobald eine Endlage ZU erreicht ist

Das Licht kann mit den Tasten <+> und <-> getestet werden.

16. Automatischer Zulauf:

Auswahl ob und nach welcher Zeit ein automatischer Zulauf starten soll. Die Dauer bis zum automatischen Zulauf (AZ) ist einstellbar von 0-99 Sekunden in Sekundenschritten, danach von 2-10 Minuten in Minutenschritten. Weiterhin kann die Zeit bis zum automatischen Zulauf nach Freigabe der Lichtschanke von 0 bis 20 Sekunden eingestellt werden.

(Kann über das Menü Eingang D ausgeschaltet werden)

17. Stromstop AUF:

Einstellung des Stromstop in Richtung Auf (Kraftabschaltung welche zur Hinderniserkennung dient)

- <aktiv> oder <inaktiv>
- Anlaufzeit, in der dieser abgeschaltet ist
- Zugabewert, welcher auf die eingelernten Werte aufgelegt wird

18. Stromstop ZU:

Einstellung Stromstop in Richtung Zu (Kraftabschaltung welche zur Hinderniserkennung dient)

- <aktiv> oder <inaktiv> schalten;
- Anlaufzeit, in der dieser abgeschaltet ist
- Zugabewert, welcher auf die eingelernten Werte aufgelegt wird

19. Geschwindigkeit:

Einstellung der Geschwindigkeit mit der das Tor „AUF“ bzw. „ZU“ läuft.

Dies ist eine prozentuale Spannungseinstellung, die Einstellung erfolgt also nicht komplett linear.

20. Softstart:

Einstellung mit welcher Geschwindigkeit der Antrieb immer startet, auch die Dauer des Softstars kann hier eingestellt werden.

21. Sanftlauf AUF:

Einstellung mit welcher Geschwindigkeit der Antrieb im Sanftauslauf in Richtung AUF ausläuft, auch die Länge des Sanftauslaufes kann hier prozentual eingestellt werden.



ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen ist ein Auslaufweg von mindestens 60cm einzuprogrammieren! Dies entspricht den prozentualen Angaben in der Tabelle nach Punkt 22.

22. Sanftlauf ZU:

Einstellung mit welcher Geschwindigkeit der Antrieb im Sanftauslauf in Richtung ZU ausläuft, auch die Länge des Sanftauslaufes kann hier prozentual eingestellt werden.



ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen ist ein Auslaufweg von mindestens 60cm einzuprogrammieren! Dies entspricht den prozentualen Angaben in folgender Tabelle.

lichte Öffnungsweite in m	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mindest Auslaufweg	60%	30%	20%	15%	12%	10%	9%	8%	7%
lichte Öffnungsweite in m	10	11	12	13	14	15	16	17	>17
mindest Auslaufweg	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%

23. Werte löschen:

In diesem Menüpunkt gibt es die Möglichkeit folgende Werte zu löschen:

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1: ----- | nichts löschen |
| 2: Kräfte | nur gelernte Kräfte löschen |
| 3: Wege + Kräfte | gelernte Wege und Kräfte löschen |
| 4: Einstellungen | alle Menüeinstellungen löschen |

24. Fahrtenzähler:

Anzeigemenü; Anzahl der bisher getätigten Torläufe
Dieser Wert kann nicht gelöscht oder zurückgesetzt werden.

25. Version:

Anzeigemenü; Softwareversion der Steuerung

26. Motor-Param.:

Anzeigemenü für den Motorparameter

27. Notfunktion:

<aktiv> oder <inaktiv> schalten;

Wenn ein Sicherheits-Eingang ausgelöst hat, lässt sich die Steuerung an den Eingängen A, B und C notbedienen. Wird der Eingang dreimal innerhalb einer Sekunde betätigt, läuft der Antrieb im Totmann-Betrieb bis der Eingang wieder abgeschaltet wird.

Nach einem Zurücksetzen der Programm-Parameter ist die Funktion standardmäßig inaktiv geschaltet.

28. Wiederauflauf:

<aktiv> oder <inaktiv> schalten;

Hier lässt sich der Wiederanlauf nach Spannungsausfall aktiv oder inaktiv schalten.

Erkennt die Steuerung nach einem Spannungsausfall und dem Selbsttest einen aktiven Auf- oder Zu-Befehl an den Eingängen A, B oder C, startet die Steuerung entsprechend die Auf- oder Zufahrt.

Ist zusätzlich ein Sicherheits-Eingang für die Laufrichtung aktiv, wird der Befehl für den Wiederanlauf nicht ausgeführt.

Nach einem Zurücksetzen der Programm-Parameter ist die Funktion standardmäßig inaktiv geschaltet.

4.3 LERNFahrTEN BEI ANLAGEN MIT SENSOR = BRIX



Achtung: Bei allen Lernfahrten darf das Tor nicht durch Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten oder sonstigem gestoppt oder in seiner normalen Torlauf gehindert werden.

- I. Taste „**Escape/Menü**“ so oft betätigen, bis im Display „Lernfahrten“ angezeigt wird.
- II. Mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen.
- III. Die entsprechende Taste „**↑ +**“ oder „**↓ -**“ gedrückt halten um das Tor in die Stellung AUF zu fahren (Die Fahrt kann auch mehrmals durch loslassen der Taste unterbrochen werden).
- IV. Ist die Endlage AUF erreicht, dies mit „ / **Return**“ bestätigen.
- V. Im Display erscheint „Ref.-Fahrt ZU?“ , dies mit „ / **Return**“ bestätigen
 - ❖ Nun fährt die Steuerung das Tor von alleine bis zum Schließpunkt zu, dieser wird durch Kraftabschaltung erkannt.
Das Tor kann auch optional mit den Tasten „**↑ +**“ oder „**↓ -**“ vor dem endgültigen Schließpunkt gestoppt und dann wieder mit den Tasten „**↑ +**“ und „**↓ -**“ manuell in die Schließstellung gefahren werden.
- VI. Wenn die Schließstellung erreicht ist, egal ob automatisch oder manuell, dies mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen.
- VII. Nun steht im Display „Lernfahrt Auf?“, dies mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen
 - ❖ Die Steuerung lernt sich automatisch die Kraftwerte in Richtung auf.
- VIII. Anschließend steht im Display „Lernfahrt Zu?“, bestätigen Sie dies mit der Taste „ / **Return**“
 - ❖ Die Steuerung automatisch die Kraftwerte in Richtung zu.
- IX. Nun steht im Display „Lernfahrten OK?“ Wenn alle Lernfahrten in Ordnung waren, diese Anzeige mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen.
- X. Sollte eine der Lernfahrten durch einen unregelmäßigen Vorgang beeinflusst worden sein (Sicherheitseinrichtung, usw.), mit der Taste „**↑ +**“ die Antwortoption →Nein← wählen, dies mit „ / **Return**“ bestätigen und die Schritte ab „3c)“ erneut durchführen.

4.4 EINLERNEN BRIX-FUNK 868 MHZ

4.4.1 EINLERNEN

- I. Die Taste „**Escape/Menü**“ so oft betätigen, bis im Display „**Funk Pegel:**“ angezeigt wird.
- II. Mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen
- III. Nun steht im Display „**Funk lernen?**“, dies mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen.
- IV. Mit den Tasten „**↑ +**“ und „**↓ -**“ die gewünschte Funkfunktion (siehe Liste unten) auswählen
- V. Mit der Taste „ / **Return**“ bestätigen

Funkfunktionen:

- F1: Impuls (auf...stop...zu...stop...auf...stop...)
 - F2: Auf mit Stop (auf...stop...auf...stop...auf...)
 - F3: Zu mit Stop (zu...stop...zu...stop...zu...)
 - F4: Stop
 - F5: Teilöffnung
 - F6: Auf ohne Stop (auf...auf...auf...)
 - F7: Zu ohne Stop (zu...zu...zu...)
 - F8: Licht (schaltet das Lichtrelais an)
-
- VI. Nun die gewünschte Handsendertaste solange betätigen bis in der zweiten Zeile des Displays „Erkannt“ aufleuchtet.
Nun ist die Handsendertaste eingelernt.

4.4.2 LÖSCHEN

Es können alle oder nur einzelne Handsender gelöscht werden.

- I. Die Taste „Escape/Menü“ so oft betätigen, bis im Display „Funk Pegel:“ angezeigt wird
- II. Mit der Taste „ / Return“ bestätigen
- III. Mit den Tasten „ +“ und „ -“ die gewünschte Funktion „Funk löschen?“ auswählen
- IV. Mit der Taste „ / Return“ bestätigen
- V. Nun mit den Tasten „ +“ und „ -“ auswählen, ob „0: Alle“ (alle Funksender) oder nur einzelne Handsender gelöscht werden sollen.
- VI. Mit der Taste „ / Return“ bestätigen

4.5 ABSCHLUSS DER PROGRAMMIERUNG

Nach Abschluss der Programmierung ist der störungsfreie Betrieb der Anlage zu prüfen.

Dazu sollten ca. 10 Probeläufe gefahren und alle Schrauben festgezogen werden.

Durch Betätigung der Sicherheitseinrichtungen müssen diese auf die optimale Funktionstüchtigkeit geprüft werden!

5 BEDIENUNGSANLEITUNG

5.1 VERHALTEN IN BETRIEB

5.1.1 IMPULSBETRIEB (HALBAUTOMATIK)

Tor-Stellung „ZU“

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt das Tor sich in Richtung „AUF“ zu bewegen. Erhält die Steuerung keinen weiteren Impuls, geht die Torbewegung vor der Endstellung in den Softlauf über. Beim Erreichen der Torstellung „AUF“, stoppt das Tor und wartet auf den nächsten Impuls.

Tor-Stellung „AUF“

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt das Tor sich in Richtung „ZU“ zu bewegen. Erhält die Steuerung keinen weiteren Impuls, geht die Torbewegung vor der Endstellung in den Softlauf über. Beim Erreichen der Torstellung „ZU“, stoppt das Tor und wartet auf den nächsten Impuls.

Tor in Bewegung

Erhält die Steuerung einen Impuls, verhält sich das Tor wie unter Pkt. 4.2.1 „Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen“ bzw. 4.4.1 „Einlernen Brix-Funk“, beschrieben.

5.2 WÄHLBARE FUNKTIONEN

5.2.1 TEILÖFFNUNG

Anschluss Befehlsgeber: potentialfrei, als Schließkontakt an die Klemmen 25 + 26

Mittels Handsender: zweiten Knopf des Handsenders (siehe Pkt. 4.4)

Einstellung des prozentualen Laufweges der Teilöffnung vom Gesamtlaufweg.

Wird der Eingang D dauerhaft angesteuert und das Tor von Endlage AUF mit dem automatischen Zulauf geschlossen, so schließt die Anlage nur bis zur Teilöffnungsposition.

5.2.2 AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG

In dieser Betriebsart kann das Tor mittels Impulsgeber (Taster, Schlüsseltaster,...) geöffnet werden.
Die Schließung erfolgt automatisch nach Ablauf der Offenhaltezeit oder nach Freigabe einer Lichtschranke.

Bei dieser Betriebsart müssen alle notwendigen **Sicherheitseinrichtungen** installiert sein. (Lichtschranke, HSK und NSK und Kraftabschaltung für Person)

Die Schließautomatik wirkt auch zusammen mit dem Programm Teilöffnung.

Tor-Stellung „ZU“

Durch Betätigung eines Impulsgebers (Handsender, Schlüsseltaster,...) beginnt die Torbewegung in Richtung „AUF“.

Tor-Stellung „AUF“

Erhält die Steuerung während der Offenhaltezeit einen Impuls, läuft diese von vorne ab.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit beginnt die Torbewegung „ZU“.

Tor in Bewegung - Richtung „ZU“

Wird das Tor im Zulauf über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste abgeschaltet so reversiert das Tor und fährt bis in die Stellung „AUF“. Nach einiger Zeit erfolgt ein zweiter Schließversuch mit halber Geschwindigkeit. Ist auch dieser Versuch erfolglos, so wird die Schließautomatik bis zum nächsten Impuls abgeschaltet.

5.2.3 GEZIELT AUF / ZU

Achtung: Der 2. Endschalter muss auf anderen Eingang verkabelt und im Menü ändert werden.

5.2.4 TOTMANNBETRIEB

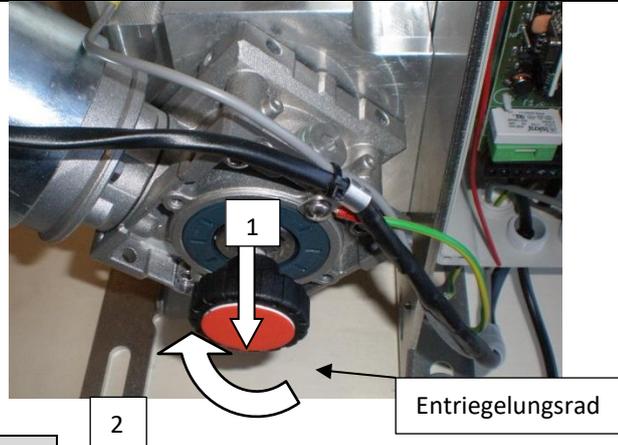
Der Motorlauf erfolgt dann in die gewünschte Richtung nur solange, wie der Eingang betätigt ist.

Bei Totmann - Betrieb ist kein Funkbetrieb mittels HF – Steckmodul (Steckfunkempfänger) möglich.

6 STÖRUNG - BEHEBUNG

6.1 NOTENTRIEGELUNG

Entriegeln	Verriegeln
Motorhaube abnehmen	Rad nach vorne ziehen (1)
Rad nach vorne ziehen (1)	Rad drehen, dass der Bolzen in die Nut einrastet (2)
Rad eine viertel Umdrehung drehen (2)	Motorhaube aufsetzen und festschrauben



6.2 STÖRUNGEN AUSLESEN

Um für die Fehlersuche die letzten Störungen auslesen zu können, betätigen Sie die Taste „**Escape/Menü**“ so oft, bis im Display „**Störungen**“ angezeigt wird. Bestätigen Sie dies mit der Taste „**↩ / Return**“.

Nun können Sie die letzten 10 Fehler der Steuerung mit den Tasten „**↑ +**“ und „**↓ -**“ auslesen, weiterhin wird Ihnen angezeigt, vor welcher Zeit der Fehler aufgetreten ist.

Störungsmeldung	Störung	Fehlerbehebung
-----	Kein Fehler	OK
ROM	Programminhalt (µC neu programmieren)	Platine tauschen
RAM	Speicherzugriff (µC)	Platine tauschen
EEPROM	EEProm-Zugriff	Platine tauschen
EEPROMx	EEProm-Daten	Werte löschen / Platine tauschen
W-DOG	Watchdogfehler (Hardware)	Platine tauschen
STROM-H	Strommessung (Hardware)	Platine tauschen
RELAIS	Relais zur Motorsteuerung (Hardware)	Platine tauschen
FET	Transistor zur Motorsteuerung (Hardware)	Platine tauschen
SE1-HW	Sicherheitseingang 1-Selbsttest (Hardware)	Anschluss überprüfen / Platine tauschen
SE2-HW	Sicherheitseingang 2-Selbsttest (Hardware)	Anschluss überprüfen / Platine tauschen
LS-HW	Lichtschranke-Selbsttest (Hardware)	Anschluss überprüfen / Platine tauschen
Motor	Keine Schrittmessung oder kein Motorstrom	Anschluss überprüfen / Platine tauschen
LAUF	Sicherheitseingang 2 im Lauf betätigt	Endschalter überprüfen / Mechanik überprüfen
HI-V	Überspannung	Netzsp. überprüfen od. Platine tauschen
LOW-V	Unterspannung	Netzsp. überprüfen / Mechanik überprüfen / Platine tauschen
RICHT	Motor läuft in falscher Richtung	Anschluss überprüfen od. Platine tauschen

6.3 LETZTE BEFEHLE

Um für die Fehlersuche die letzten Befehle auslesen zu können, betätigen Sie die Taste „**Escape/Menü**“ so oft, bis im Display „**Letzte Befehle**“ angezeigt wird. Bestätigen Sie dies mit der Taste „**↩ / Return**“

Nun können Sie die letzten 50 Befehle welche auf die Steuerung eingewirkt haben mit den Tasten „**↑ +**“ und „**↓ -**“ auslesen, weiterhin wird Ihnen angezeigt, vor welcher Zeit der Befehl gegeben wurde.

6.4 STATUSANZEIGE (MOTORLAUF)

Um das Tor über die Tasten der Steuerung bedienen zu können, betätigen Sie die Taste „**Escape/Menü**“ so oft, bis im Display „**Letzte Befehle**“ angezeigt wird. Betätigen Sie nun noch einmal die Taste „**Escape/Menü**“. Jetzt wird Ihnen in der ersten Zeile des Displays der aktuelle Status des Motors angezeigt. In der zweiten Zeile des Displays werden Ihnen die aktuell aktivierten/betätigten Eingänge angezeigt.

Z1	– Hallsensor 1 im Motor betätigt (leuchtet während Motorlauf mehrmals auf)	
Z2	– Hallsensor 2 im Motor betätigt (leuchtet während Motorlauf mehrmals auf)	
REF	– Referenzschalter betätigt	
A	– Eingang A-Impuls geschlossen (betätigt)	SL6 Kl. 21 + 22
B	– Eingang B-Auf geschlossen (betätigt)	SL6 Kl. 22 + 23
C	– Eingang C-Zu geschlossen (betätigt)	SL6 Kl. 24 + 25
D	– Eingang D-Teilöffnung geschlossen (betätigt)	SL6 Kl. 25 + 26
STP	– Stopeingang geöffnet (betätigt)	SL7 Kl. 27 + 28
LS	– Lichtschrankeneingang geöffnet (betätigt)	SL7 Kl. 29 + 30
SE 1	– Sicherheitseingang 1 – keine 8,2kΩ erkannt / OSE Fehler	SL8 Kl. 32 + 35
SE 2	– Sicherheitseingang 2 – keine 8,2kΩ erkannt / OSE Fehler	SL8 Kl. 33 + 36
E-A	- Endschalter AUF erkannt	
E-Z	- Endschalter ZU erkannt	
####	- noch keine Lernfahrten durchgeführt	
?	- Endlagen/Referenzposition werden nach Spannungszuschalten gesucht	

6.5 FEHLERSUCHANLEITUNG

6.5.1 ANTRIEB

Die Steuerung DCM 21i erleichtert dem Monteur die Fehlersuche enorm. Ihnen werden im Display nicht nur die aktuell betätigten Eingänge angezeigt, sondern die Steuerung besitzt weiterhin einen Speicher, welcher die letzten 10 Störungen (Software)-Anleitungspunkt 6.2 und die letzten 50 Betätigungen (Sicherheitseingänge usw.)-Anleitungspunkt 6.3 incl. Zeitanzeige speichert.

Zum Auslesen der aktuell betätigten Eingänge verfahren Sie folgendermaßen:

Betätigen Sie die Taste „**Escape/Menü**“ so oft, bis im Display „**Letzte Befehle**“ angezeigt wird. Betätigen Sie nun noch einmal die Taste „**Escape/Menü**“.

Jetzt wird Ihnen in der ersten Zeile des Displays der aktuelle Status des Motors angezeigt. In der zweiten Zeile des Displays werden Ihnen die aktuell aktivierten/betätigten Eingänge angezeigt.

Anzeige	Erläuterung der Anzeige	Eventuelle Fehlfunktion	Eventuelle Ursache
Z1 + Z2	Kontakte der Hallsensoren, welche sich im Motor befinden, diese werden während dem Motorlauf mehrmals betätigt und müssen beim Lauf immer wieder erneut aufleuchten. Bei Stillstand des Motors ist es unbedeutend ob diese betätigt sind oder nicht.	wenn diese beim Lauf des Motors nicht mehr aufleuchten:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor defekt ⇒ Motor wechseln ▶ Hallsensorleitung beschädigt. ⇒ Leitung reparieren oder Motor wechseln
REF	Reedkontakt welcher als Referenzpunkt dient. Dieser sollte bei jeder Torfahrt einmal kurz aufleuchten.	wenn dieser nicht mehr aufleuchtet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Magnet auf Zahnstange fehlt Neuen Magnet anbringen ▶ Reedkontakt ist defekt Reedkontakt tauschen ▶ Leitung zum Reedkontakt ist gequetscht. Leitung reparieren oder Reedkontakt austauschen

		wenn dieser dauerhaft aufleuchtet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ kein Reedkontakt angeschlossen Reedkontakt aufstecken ▶ Reedkontakt defekt Reedkontakt austauschen
A B C D	Eingänge welche mit potential-freien Tastern anzusteuern sind. Wenn ein Taster betätigt wird leuchten diese auf.	trotz Betätigung eines externen Tasters leuchten diese nicht mehr auf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung zum Taster unterbrochen Leitung reparieren / auswechseln ▶ Taster defekt Taster auswechseln
		dauerhaftes aufleuchten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung gequetscht Leitung reparieren / auswechseln ▶ Taster defekt Taster auswechseln ▶ Schalter anstatt eines Tasters verbaut. Taster verbauen
STP	Stopeingang: Leuchtet auf wenn die Kontakte 27 + 28 nicht miteinander verbunden sind (Notstop betätigt)	trotz betätigtem Notstoppschalter leuchten diese nicht auf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung gequetscht Leitung reparieren / auswechseln ▶ mehrere Notstoptaster/-schalter fälschlicher Weise parallel geschaltet Notstoppschalter in reihe schalten
		trotz nicht betätigtem Notstoppschalter dauerhaftes aufleuchten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung zum Notstoptaster abgeschert Leitung reparieren / auswechseln ▶ Öffner und Schließer an Notstoptaster/-schalter vertauscht Als Ruhekontakt Öffner verwenden
LS	Lichtschrankeneingang: Leuchtet auf wenn die Kontakte 29 + 30 nicht miteinander verbunden sind (Lichtschranke betätigt)	trotz unterbrochener Lichtstrahl leuchten diese nicht auf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung gequetscht Leitung reparieren / auswechseln ▶ mehrere Lichtschranken fälschlicher Weise parallel geschaltet Event. mehrere Lichtschranken in Reihe schalten
		trotz nicht unterbroch-enem Lichtstrahl dauerhaftes aufleuchten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitung zur Lichtschranke abgeschert Leitung reparieren / auswechseln ▶ Öffner und Schließer an Lichtschranke vertauscht Als Ruhekontakt Öffner verwenden
SE 1 SE 2	Sicherheits-eingänge: Leuchten auf wenn der Sicherheits-eingang 1 (SE 1) oder Sicherheitseingang 2 (SE 2) betätigt wurde	SE 1 leuchtet auf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitskontaktleiste betätigt Betätigung entfernen ▶ Sicherheitskontaktleiste defekt Auswechseln ▶ Falsche Menüeinstellungen (Menüpunkt 10) Standart 8K2 ▶ Leitung zur Sicherheitskontaktleiste abgeschert oder gequetscht Leitung reparieren / auswechseln
		SE 2 leuchtet auf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitskontaktleiste betätigt Betätigung entfernen ▶ Sicherheitskontaktleiste defekt Auswechseln ▶ Falsche Menüeinstellungen (Menüpunkt 11) Standart 8K2 ▶ Leitung zur Sicherheitskontaktleiste abgeschert oder gequetscht Leitung reparieren / auswechseln
F1 bis	Funkbefehle welche über Funksender eingehen	Leuchtet auf obwohl kein	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Handsender aus näherer Umgebung hat gleiche Codierung (12-Bitsystem)

F9		Handsender der Anlage betätigt wurde	Umstellen auf 18-Bitsystem oder Codierung ändern ► Fälschlicher Weise eingelernter Handsender von Nachbargrundstücken einzelnen Handsender (18-Bitsystem) löschen
E-A E-Z	Endschalter Auf/Zu: Leuchtet auf, wenn der Endschalter Auf/Zu betätigt ist	Leuchtet obwohl das Tor sich nicht in einer Endlage befindet	- Endschalter überprüfen - Menü Eingang A-D falsch eingestellt
?	Endlagen nach Spannungsausfall nicht synchronisiert		Antrieb mit dem Magnet über den Referenzschalter oder in die Endlagen fahren lassen.
###	Lernfahrten noch nicht durchgeführt		Lernfahrten durchführen

6.5.2 SCHIEBETOR

	Mögliche Ursache	Abhilfe
Scheren und Quietschen des unteren Laufprofils	Motornotentriegelung betätigen und die Leichtläufigkeit der Toranlage prüfen. Gegebenenfalls das Laufprofil reinigen und die Rollapparate neu einrichten.	
Scheren und Quietschen des oberen Führungsprofils	Motornotentriegelung betätigen und die Leichtläufigkeit der Toranlage prüfen. Gegebenenfalls die Führungsrollen neu einrichten.	
Schiebetor läuft unruhig bzw. schwingt	Kontrolle der Schrauben und der Standfestigkeit und gegebenenfalls Schrauben nachziehen.	
Keine Funktion des gesamten Gerätes	Keine Spannung vorhanden	Netzanschluss überprüfen, Sicherung T1,6A auf Platine überprüfen

7 WARTUNG- UND PFLEGEANWEISUNGEN



ACHTUNG: Sicherheitshinweise beachten! Stromzufuhr unterbrechen!

7.1 ZUSAMMENWIRKEN VON ANTRIEB UND TOR

Es ist auf jeden Fall zu empfehlen, bei einer Wartung des Antriebes auch das Tor zu warten und in einen einwandfreien betriebsfähigen, gefahrlosen Zustand zu bringen, weil Antrieb und Tor eine Einheit sind.

7.2 WARTUNGSTÄTIGKEITEN

Alle Wartungstätigkeiten müssen im Prüfbuch eingetragen werden.

7.2.1 DURCH KUNDE

Kontrolle aller Schrauben **2x jährlich**

Alle Schrauben bei Antrieb, Rollenapparat und speziell bei den Sicherheits-einrichtungen dürfen nicht locker sein und sind festzuschrauben.

Tor-Teile Funktion prüfen **1x jährlich**

Toranlage auf einwandfreie Funktion und Leichtgängigkeit überprüfen. Mechanische Hindernisse oder Verschmutzungen entfernen.

Motornotentriegelung lösen und leichtgängigen Lauf des Tores prüfen.

Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen (Lichtschanke, elektrische Sicherheitskontaktleisten, Kraftabschaltung)

Tore und Antrieb Reinigung **2x jährlich**

Die Farboberflächen immer von allen Verschmutzungen und Rückständen, welche die Oberfläche angreifen oder beeinträchtigen können, reinigen. Nur reines Wasser oder das brix-Reinigungsmittel sowie ein weiches Tuch oder Schwamm verwenden. Bei unsachgemäßer Behandlung verfällt jedweder Gewährleistungsanspruch. Geringfügige Farbschäden können mit brix-Ausbesserungslack behandelt werden.

Achtung: Aggressive Salz- und Kalkablagerungen immer entfernen! Cremes und Sonnenschutzmittel schädigen die Beschichtung irreparabel. Keinen Hochdruckreiniger, chem. oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden!

7.2.2 DURCH BRIX / FACHBETRIEB

Reparaturen mechanischer Schäden **nach Bedarf**

Mechanische Beschädigungen an Tor oder Antrieb können nur durch Firma Brix oder brix-Fachhändler repariert werden.

Elektrischer Antrieb **1x jährlich**

Der Motor und das Getriebe der Antriebseinheit sind wartungsfrei und dürfen nicht geöffnet werden.

Steuerung: Prüfung auf Dichtheit, Festsitzen der Kabelanschlüsse.

Impulsgeber: Auf Impulsweiterleitung prüfen; notfalls Klemmen prüfen und Instand setzen.
Wenn defekt = Austausch.

Funk: Auf Impulsweiterleitung prüfen und notfalls Instand setzen bzw. Batterien erneuern.
Defekte Funkempfängerplatine ist zu tauschen.

Sicherheitseinrichtungen Funktion prüfen **1x jährlich**

Lichtschanken: Durch Betätigung überprüfen und gegebenenfalls einstellen

Sicherheitskontaktleisten Durch Betätigung überprüfen und gegebenenfalls einstellen oder tauschen.

Kraftabschaltung: Durch Betätigung überprüfen

Bei mechanischen Schäden ist generell das Bauteil zu tauschen!

8 LEISTUNGS- & KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Kraftbetätigte Schiebetore

Leistungserklärung

Tor-Typ in Verbindung mit folgendem	Antrieb mit Steuerung	zusätzliche Schutzeinrichtungen
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70 m/1-teilig, Torhöhe ≤ 1,50m	Brix-Inline Gater DCM 21	Lichtschranken Hauptschließkante: Sicherheitsleiste (passiv) Nebenschließkante(n): Schaltleiste(n) (aktiv)
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70 m/1-teilig LP 210 - Säulenlichte ≤ 5,20 m/1-teilig	Brix-Säulantrieb DCM 21	
LP 150 - Säulenlichte ≤ 4,70m/1-teilig LP 210 - Säulenlichte ≤ 5,20m/1-teilig LP 210+VSP - Säulenlichte ≤ 8,20m/2-teilig	Brix-ULTRA VA DCM 21 Brix-ULTRA 1000i	

Anm.: Angeführte Säulenlichter sind Maximalwerte, die modell- & torhöhenbedingt deutlich geringer sein können.

Seriennummer: 1 _____ - _____ (Auftrags-Nr. – Pos. Nr.)
Verwendungszweck: Schiebetore für kontrollierte(n) Zufahrt (Zugang) zu Areal, Grundstück
Hersteller: **Brix Zaun + Tor GmbH, 7201 Neudörf, Fabrikgelände 8, Österreich**
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: SYSTEM 2+
Notifizierte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstr. 199, 80686 München, Deutschland
Harmonisierte Norm: EN 13241:2003+A2:2016
Erklärte Leistungen:



Wesentliche Leistungsmerkmale (EN 13241:2003+A2:2016 Tabelle ZA.1)			
Wasserdichtheit	npd	Festlegung der Geometrie von Glasbauteilen	npd
Freisetzung gefährlicher Substanzen	npd	Mechanische Festigkeit und Stabilität	erfüllt
Widerstand gegen Windlast	Klasse 0	Betriebskräfte (bei kraftbetätigten Toren)	erfüllt
Wärmewiderstand (sofern erforderlich)	npd	Dauerhaftigkeit der Eigenschaften Wasserdichtheit, Wärmewiderstand und Luftdurchlässigkeit gegen Verschlechterung der Werte	npd
Luftdurchlässigkeit	npd		

Anm.: npd... no performance determined, keine Leistung festgestellt

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Bauproduktenverordnung EU 305/2011 ist allein der Hersteller verantwortlich.

Neudörf, am 28.07.2020

Geschäftsführer:

Konformitätserklärung

Hiermit wird erklärt, dass die **kraftbetätigten Schiebetore** gemäß obiger Tabelle (**Tor-Typ, Antrieb mit Steuerung**), vom **Hersteller:** **Brix Zaun + Tor GmbH, 7201 Neudörf, Fabrikgelände 8, Österreich**

den folgenden europäischen Verordnungen/Richtlinien und Normen entsprechen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Bauproduktenverordnung EU 305/2011
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen
- EN 13241:2003+A2:2016 Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften
- EN 12453:2017 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 12604:2017 Tore Mechanische Aspekte – Anforderungen
- AM-VO Arbeitsmittelverordnung (Österreich)
- ASR A1.7 Arbeitsstättenregeln – Türen und Tore (Deutschland)

Werden die Anforderungen gemäß Brix-Montage- und Betriebsanleitungen nicht eingehalten, so verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Neudörf, am 28.07.2020

Geschäftsführer:



9 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	230V AC 50Hz / 24V AC 50Hz / 24V DC +10% / -15%
Leistungsaufnahme:	Ruhebetrieb 24V 60mA mit HF-Modul
Ausgänge:	Motor 24V DC Lichtausgang 230V AC max. 100W Warnlichtausgang 230V AC max. 100W Licht + Warnlicht + Leistungsaufnahme des Motors (Torgewichtsabhängig) = max. 350Watt 24V AC max. 1A 24V DC max. 500mA
Eingänge:	230V AC Trafo sekundär 24V AC oder Batterie 24V DC Impuls (pot.-freier Schließer) Auf (pot.-freier Schließer) Zu (pot.-freier Schließer) Teilöffnung (pot.-freier Schließer) Lichtschranke (pot.-freier Öffner) Stop (pot.-freier Öffner) Sicherheitseingang 1 (8,2k Ω / OSE) Sicherheitseingang 2 (8,2k Ω / OSE) Referenzschalter/Reedkontakt (pot.-freier Öffner) Antennenanschluss
Funk:	15 pol. Buchsenleiste zum Einstecken eines Funkmoduls
Betriebstemperatur:	Umgebungstemperatur Elektronik -20°C bis +50°C bei max. 5,5A Motorstrom mit 80s Laufzeit. Bei höheren Strömen verringert sich die Laufzeit.

Änderungsindex/Vorgängerversion(en)

Brix_BuM_Ultra1000i_2018_v1.0

Brix_BuM_Ultra1000i_2019_v1.0

Änd.-Datum:

30.04.2019

28.07.2020

Änderungen:

Menüpunkte 27.+28. eingefügt

8. Leistungs- und Konformitätserklärung