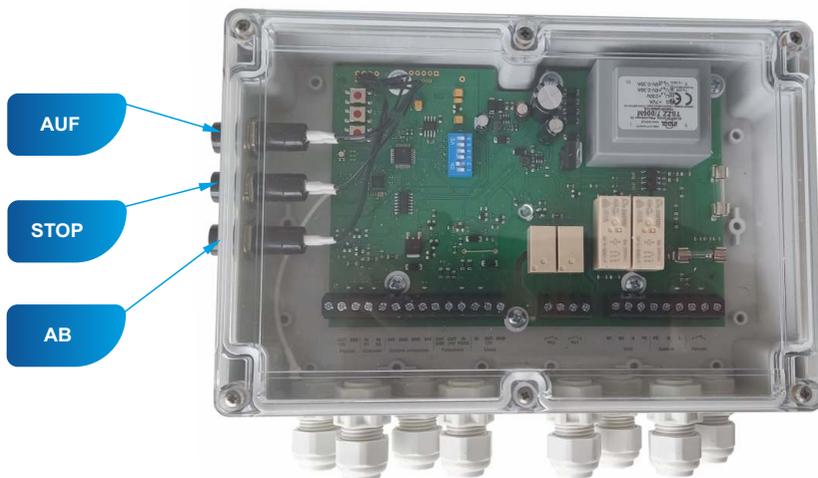


Die Steuerung arbeitet
mit einer Frequenz
von 868 MHz



Technische Daten :

Stromversorgung:	230V 50Hz
Sendeleistung:	<25 mW
Motorleistung max:	900W



An den Torsteuerung SBR-BIDI kann ein kabelgebundener Rohmotor angeschlossen werden, dessen Endlagen vor dem Anschluss an die Steuerung eingestellt werden müssen.



SICHERHEITSHINWEISE



1. Allgemeine Grundsätze

Vor Beginn der Installation oder Wartung schalten Sie die Torsteuerung spannungsfrei. Die Montage und die Instandhaltung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

2. Warnhinweise zur Installation

Das Gerät soll an einem für Kinder unzugänglichen Ort installiert werden. Vermeiden Sie die Installation an Orten, die direktem Wasser-, Feuereinfluss oder starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Signal- und Stromkabel sollten getrennt verlegt und vor mechanischer Beschädigung geschützt werden.

3. Verwendung

Versuchen Sie nicht, das Gehäuse der Zentraleinheit selbst zu öffnen – dies kann zu einem Stromschlag oder zur Beschädigung des Geräts führen. Nehmen Sie das Rolltorsystem nicht in Betrieb, wenn sich Personen, Fahrzeuge oder Tiere in seinem Arbeitsbereich befinden. Bei ungewöhnlichen Betriebszuständen (z. B. keine Reaktion des Handsenders, seltsame Geräusche) schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an den Kundendienst oder den Installateur.

4. Wartung und Inspektion

Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand von Leitungen, Sicherungen und mechanischen Befestigungen. Mindestens einmal jährlich lassen Sie eine technische Inspektion durch einen autorisierten Installateur durchführen. Verwenden Sie weder Chemikalien noch Wasser unter Druck zur Reinigung der Zentraleinheit.

5. Beim Ausfall

Bei Rauch, Brandgeruch oder Kurzschluss – sofort die Stromversorgung ausschalten. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an den Kundendienst, den Installateur oder den Hersteller.

Die Rolltorsteuerung SBR – BIDI dient zur Ansteuerung eines in einem Tor oder einem Rolltor montierten Motors. Vor der Inbetriebnahme des Geräts machen Sie sich mit dieser Anleitung vertraut.

Die Torsteuerung unterstützt folgende Sicherheitsanlagen:

- Widerstandsleiste/optische Leiste – Erkennung der Hindernisse,
- Lichtschranke – Kollisionsschutz,
- REED-Schalter – Information über die Position des Tors,
- Trägheitsbremse – Schutz vor plötzlichem Herunterfallen des Panzers,
- Warnleuchte – Signalisierung der Torbewegung.

Zusätzlich kann das Zonenlicht zur Beleuchtung der Torumgebung angeschlossen werden.

ACHTUNG: Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Torsteuerung müssen die Sicherheitsvorrichtungen einwand- und fehlerfrei sein. Daher müssen die elektrischen DIP-Schalter auf der Platine entsprechend eingestellt werden (siehe Anschlussschema).

ACHTUNG: Die Trägheitsbremse und die (ohmsche/optische) Sicherheitsleiste sind obligatorisches Zubehör! Wenn diese Komponenten nicht angeschlossen werden, kann der an die Torsteuerung angeschlossene Motor nicht angesteuert werden.

Die Steuerung SBR – BIDI verwendet eine bidirektionale Funkübertragung mit einer Frequenz von 868 MHz. Dadurch sind folgende Arten der Bedienung möglich:

- Steuerung über die Tasten auf der Torsteuerung,
- über die Handsender des Exalus Home-Systems,
- über die Empfänger des Systems Extra Life,
- über die Exalus Home-App, nach Integration der Torsteuerung in die TR7-Zentrale (Anschluss von Lichtschranken mit Selbsttestfunktion erforderlich).
- sowie über einen monostabilen Wandschalter

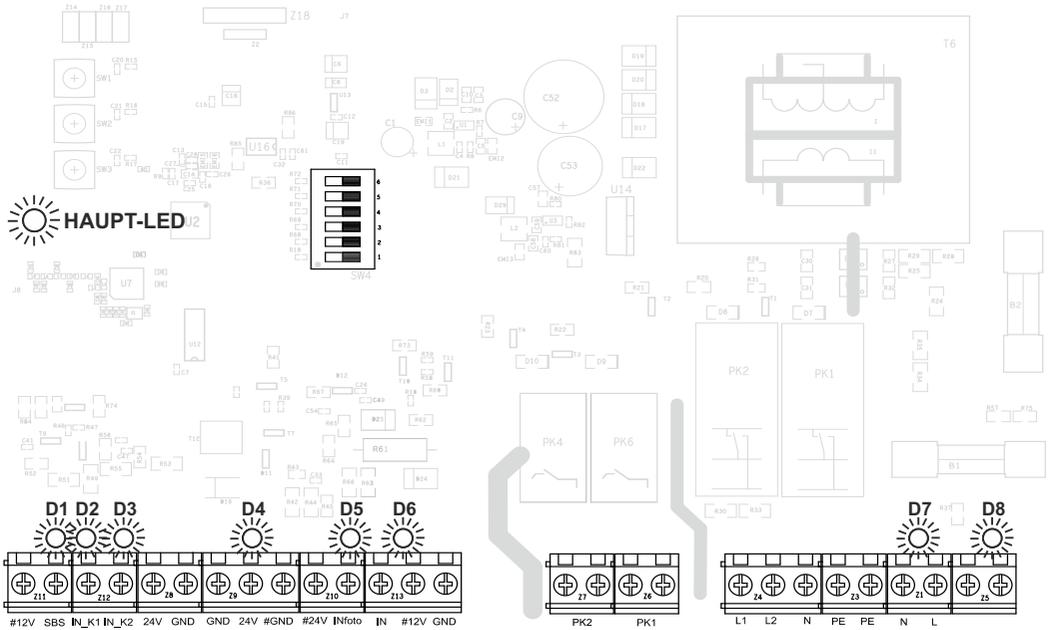
Bei Handsendern in Form von Schlüsselanhängern erfolgt die Steuerung sequenziell: Auf – Stop – Ab – Stop.

Die Bedienung über die Exalus Home-App ermöglicht einen Zugang zur erweiterten Funktionalität des Torsteuerung:

- Torbedienung: Öffnen, Schließen, Stoppen, prozentuale Position,
- automatisches Schließen/Öffnen einstellbar,
- Anzeige des Torstatus – Fehler; aktuelle Position,
- zusätzliche Sicherheitseinrichtungen aktivieren.

ACHTUNG: Bei der Erstinbetriebnahme der Torsteuerung wird die Durchführung einer Kalibrierung notwendig (siehe: 2. Steuerzentrale kalibrieren).

Nach erfolgreicher Kalibrierung leuchten zwei LEDs: die Haupt-LED und die LED D4.

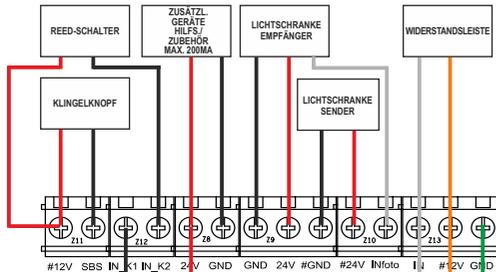


Max. 200mA

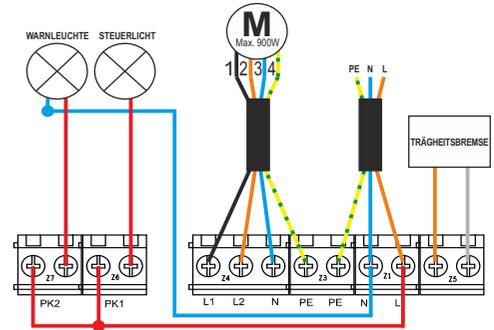
Max. 5A

Max. 900W

OPTION 1



OPTION 2



- 1 - L1 - Richtung 1
- 2 - L2 - Richtung 2
- 3 - N - Nullleiter
- 4 - PE - Schutzleiter

- D1 - Bedienung über Taster
- D2 - REED-Schalter (IN_K1)
- D3 - REED-Schalter (IN_K2)
- D4 - Spannungsversorgung 24V (Dauerlicht)
- D5 - Zustand der Lichtschranke
- D6 - Zustand der Widerstandsleiste
- D7 - Zustand der Trägheitsbremse

Elektrische DIP-Schalter

1: OFF – Widerstandsleiste 8,2kΩ; ON – Optische Leiste
 2: ON – Lichtschranke mit einem Kontakt NO (oder keine Lichtschranke); OFF – Lichtschranke mit einem Kontakt NC
 3: OFF – Selbststet der Lichtschranke ausgeschaltet; ON – Selbststet der Lichtschranke eingeschaltet
 4: OFF – Automatisches Schließen des Tors ausgeschaltet; ON – Automatisches Schließen nach dem Ablauf werkseitig eingestellten 60 Sekunden ab dem Öffnen des Tors (Lichtschranke erforderlich). Unterbrechung des Lichtstrahls einer Lichtschranke setzt die Zeit zurück; beim Schließen hält das Tor an und öffnet sich wieder.

ACHTUNG: Die Änderung der Zustände an den elektrischen DIP-Schaltern wird erst nach dem Anschließen der Türzentrale an die Stromversorgung erkannt. Nach einer Änderung der Einstellungen muss die Zentrale erneut angeschlossen werden, damit die Zustände erkannt werden können.

1. ERSTINBETRIEBNAHME:

ACHTUNG: Nach dem Einschalten ist die Bedienung nur über die Tasten an der Steuerzentrale möglich. Der Motor bewegt sich nur, solange die Taste gedrückt wird (ohne Tippbetrieb). Die Haupt-LED blinkt rot-blau und signalisiert, dass das Gerät nicht kalibriert ist.

1. Legen Sie die Spannung an die Steuerzentrale an.
2. Überprüfen Sie die Richtungen mit den Tasten an der Steuerzentrale.
3. Bei umgekehrten Steuerausgängen (Richtungen) drücken Sie die STOP-Taste und halten für 3 Sekunden.

ACHTUNG: Die korrekte Einstellung der Richtungen setzt die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsleiste voraus (siehe: 6. Reaktionen der Torsteuerung auf die Sicherheitseinrichtungen).

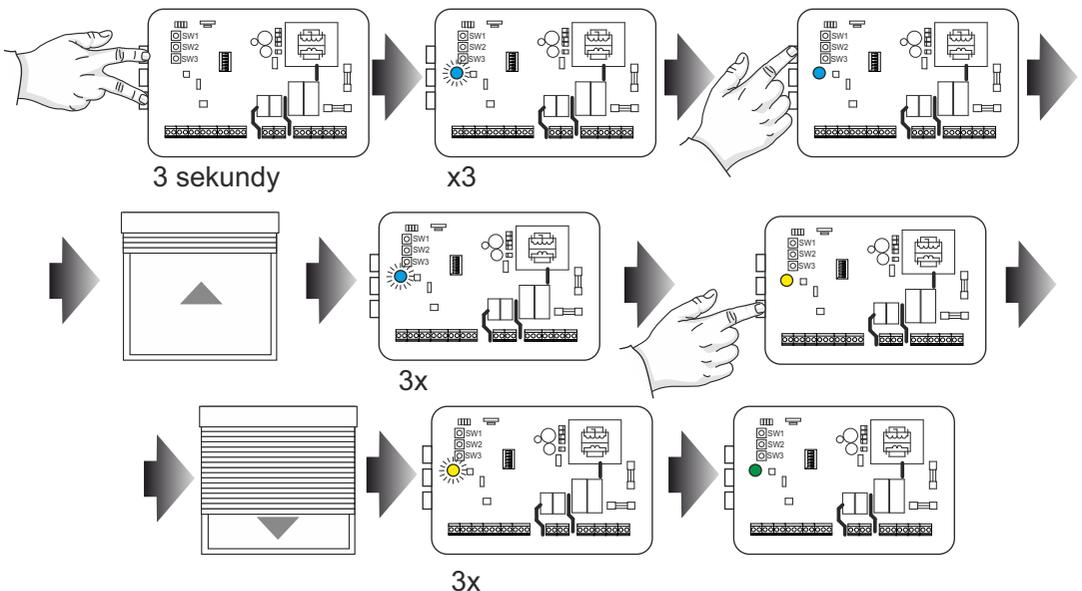
2. STEUERZENTRALE KALIBRIEREN:

ACHTUNG: Für die ordnungsgemäße Kalibrierung müssen die Sicherheitsvorrichtungen einwand- und fehlerfrei sein. Andernfalls wird die begonnene Kalibrierung unterbrochen und die Haupt-LED blinkt mehrmals grün-gelb-rot und anschließend blau-rot, um anzuzeigen, dass das Gerät nicht kalibriert ist.

1. Halten Sie die Tasten AUF und AB an der Steuerung gleichzeitig gedrückt, bis die Haupt-LED dreimal blau blinkt. Die Haupt-LED leuchtet ständig blau und signalisiert damit die erste Phase der Kalibrierung.
2. Halten Sie die Taste AUF gedrückt, bringen Sie das Tor in die obere Endposition und lassen Sie die Taste nicht los, bis die Haupt-LED dreimal blau blinkt. Anschließend leuchtet die LED gelb. Wenn sie grün leuchtet, gehen Sie weiter zu Punkt 4 der Kalibrierung.

ACHTUNG: Wenn die LED nach der Fahrt des Tors in die obere Endlage nicht blinkt, dann wurde die Kalibrierung unterbrochen oder der Motor hat die Endlage nicht erreicht. Dann gehen Sie weiter zu Punkt 1 der Kalibrierung.

3. Halten Sie die Taste AB gedrückt, bringen Sie das Tor in die untere Endposition und lassen Sie die Taste nicht los, bis die Haupt-LED dreimal gelb blinkt. Wenn die Haupt-LED blau leuchtet, gehen Sie weiter zu Punkt 2 der Kalibrierung.
4. Die Kalibrierung ist beendet. Die Haupt-LED leuchtet ständig grün



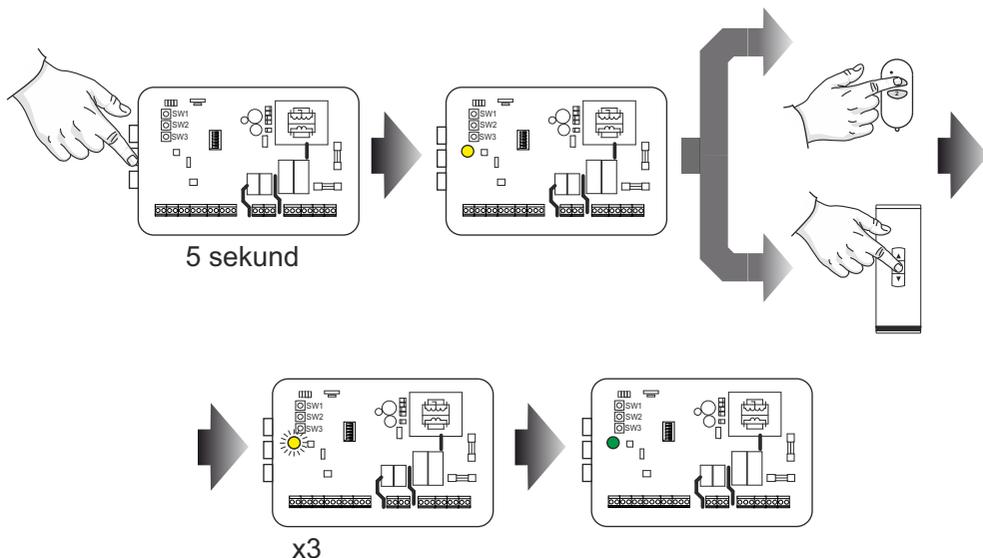
3. SENDER ZUWEISEN:

ACHTUNG: Bevor Sie mit diesem Vorgang beginnen, muss die Torsteuerung kalibriert werden (siehe Punkt 2. STEUERZENTRALE KALIBRIEREN).

1. Halten Sie die STOP-Taste an der Steuerung gedrückt (ca. 5 Sekunden), bis die Haupt-LED gelb aufleuchtet (Übergang zur Zuweisung der Geräte).
2. Abhängig von der hinzufügenden Gerät:
 - auf dem sequenziellen Sender (z. B. Schlüsselanhänger) – drücken Sie die Taste, die das Tor ansteuern soll,
 - auf dem Dreitasten-Handsender (Rollläden) drücken Sie die STOP-Taste,
3. Nach dem Hinzufügen des Geräts blinkt die Haupt-LED dreimal gelb.
4. Der Sender wurde erfolgreich zugewiesen. Die LED leuchtet ständig grün.

ACHTUNG: 5 Minuten nach Aktivierung der Gerätezuweisung kehrt die Torsteuerung automatisch in den Normalbetrieb zurück, wenn kein Sender zugewiesen wurde.

ACHTUNG: Die Durchführung dieses Vorgangs an einem bereits programmierten Sender führt zu dessen Löschung. Die Haupt-LED wird dreimal rot blinken.



4. TORSTEUERUNG IN DER TR7-ZENTRALE HINZUFÜGEN/LÖSCHEN:

ACHTUNG: Bevor Sie mit diesem Vorgang beginnen, muss die Torsteuerung kalibriert werden (siehe Punkt 2. STEUERZENTRALE KALIBRIEREN).

ACHTUNG: Zur Bedienung von SBR-BIDI über die App ist der Anschluss von Lichtschranken mit Selbsttestfunktion erforderlich. Überprüfen Sie, ob der elektrische DIP-Schalter Nr. 3 eingeschaltet ist (ON).

Eine Torsteuerung der TR7-Zentrale hinzufügen

1. Halten Sie die STOP-Taste an der Steuerung gedrückt (ca. 5 Sekunden), bis die Haupt-LED gelb aufleuchtet (Übergang zur Zuweisung der Geräte).
2. Öffnen Sie die Exalus Home-App.
3. Gehen Sie zur Registerkarte „Kanäle“.
4. Drücken Sie die Schaltfläche „+“ oben rechts auf dem Bildschirm.

5. Drücken Sie die Schaltfläche „Suchen“.
6. Auf dem Bildschirm erscheint das Gerät „Torsteuerung“. Drücken Sie die Schaltfläche „+“ rechts neben den Namen.
7. Nachdem Sie die Torsteuerung zur TR7-Zentrale hinzugefügt haben, blinkt die Haupt-LED dreimal gelb.
8. In der Registerkarte Konfiguration können Sie den Namen des Gerätes ändern. In der Registerkarte „Kanäle“ können Sie zu den erweiterten Einstellungen für die Bedienung des Tors und der Beleuchtung wechseln.

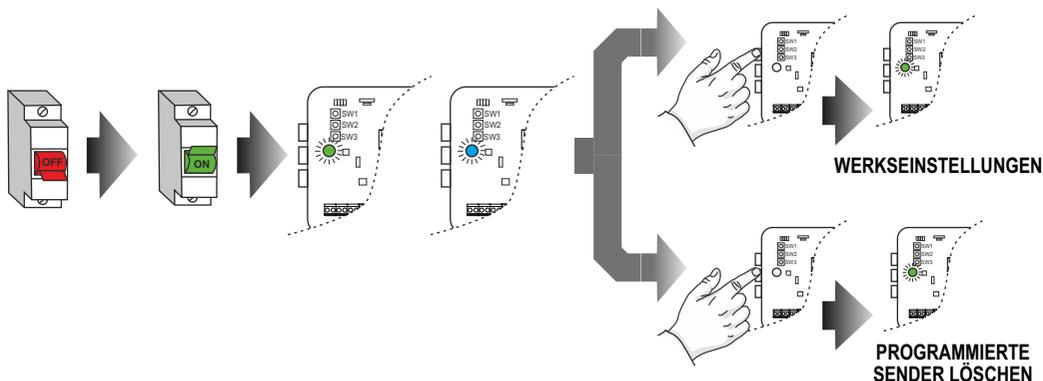
Eine Torsteuerung aus der TR7-Zentrale löschen

1. Gehen Sie in der Exalus Home-App zur Torbedienung.
2. Drücken Sie „...“ oben rechts auf dem Bildschirm, und dann „Kanaleinstellungen“.
3. Drücken Sie „Einstellungen des Gerätes“ und dann „Gerät löschen“.

ACHTUNG: Die Torsteuerung verliert die Verbindung zur TR7-Zentrale, indem die Werkseinstellungen im SBR-BIDI zurückgesetzt werden (siehe: 5. Torsteuerung rücksetzen). Er wird weiterhin in der App sichtbar, aber es besteht keine Verbindung zwischen diesen Geräten, was durch ein rotes Ausrufezeichen neben dem SBR-BIDI-Symbol angezeigt wird.

5. TORSTEUERUNG RÜCKSETZEN

1. Trennen Sie die Steuerung von der Stromversorgung und schließen Sie die nach einigen Sekunden wieder an.
2. Wenn die LED abwechselnd grün-blau blinkt, drücken Sie die entsprechende Taste an der Steuerung und lassen Sie sie los, wenn die LED erlischt:
 - AU – die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Die Haupt-LED blinkt zweimal grün und leuchtet dann blau-rot, um anzuzeigen, dass das Gerät nicht kalibriert ist.
 - STOP – alle programmierten Sender löschen. Die Haupt-LED blinkt zweimal grün.



6. Reaktionen der Torsteuerung auf die Sicherheitseinrichtungen

ACHTUNG: Die Trägheitsbremse und die (ohmsche/optische) Sicherheitsleiste sind obligatorisches Zubehör! Wenn diese Komponenten nicht angeschlossen werden, kann der an die Torsteuerung angeschlossene Motor nicht angesteuert werden.

ACHTUNG: Der Anschluss von Lichtschranken mit Selbsttestfunktion ist erforderlich, um die Bedienung über die App nach der Verbindung mit der TR7-Zentrale zu ermöglichen.

Widerstandsleiste/optische Leiste

Das Einklemmen an der Sicherheitsleiste während der Abwärtsbewegung (Hinderniserkennung) bewirkt das Anhalten des Tors und eine Aufwärtsbewegung, die LED D6 leuchtet.

Die Steuerung reagiert nicht, wenn die Sicherheitsleiste während der Aufwärtsbewegung geklemmt wird.

Bei einer Störung der Widerstandsleiste ist die Abwärtsbewegung des Tors nicht möglich. Die Aufwärtsbewegung ist möglich, aber mit Einschränkungen:

Über den Handsender – wenn Sie die Taste „AUF“ (oder der Steuertaste am Schlüsselanhänger) 5 Sekunden gedrückt halten, wird das Tor bis zur Höhe angehoben, die Perforierung sichtbar macht (das Tor wird nur gering angehoben). Diese Bewegung kann bis zum vollständigen Öffnen des Tors wiederholt werden.

Über die Wandschalter oder Torsteuerung – wenn Sie die Taste „AUF“ gedrückt halten, wird das Tor so lange bewegt, bis Sie die Taste loslassen. Loslassen = Stopp.

ACHTUNG: Die Widerstandsleiste kann bei unebenem Boden einen Fehler anzeigen. Um diesen Fehler zu beheben, muss der Boden ausgeglichen oder die untere Endlage höher eingestellt werden.

Lichtschranken

Die Unterbrechung des Lichtstrahls zwischen dem Sender und dem Empfänger der Lichtschranken während der Abwärtsbewegung bewirkt das Anhalten des Tors und eine Aufwärtsbewegung, die LED D5 leuchtet.

Die Steuerung reagiert darauf während der Aufwärtsbewegung nicht.

Bei einer Störung der Lichtschranken ist die Abwärtsbewegung des Tors nicht möglich. Es ist aber die Aufwärtsbewegung über die Torsteuerung, den Handsender und die App uneingeschränkt möglich. Bei einem Wandschalter ist eine einzige Aufwärtsbewegung möglich.

ACHTUNG: Der durch die LED angezeigte Fehler kann auch auf eine falsche Einstellung der elektrischen DIP-Schalter hinweisen. Die Beschreibung finden Sie beim Schaltplan auf Seite 3.

Trägheitsbremse

Bei der Auslösung der Bremse (z. B. bei zu schnellem Herunterfahren des Tors) wird der Sicherheitskreis unterbrochen und der Motor sofort von der Stromversorgung getrennt – er kann nicht gestartet werden, die LED D7 leuchtet auf. Eine erneute Bewegung des Panzers ist nur mit einer Not-Hebe-Vorrichtung (NHK) oder nach Austausch der Trägheitsbremse gegen eine neue möglich.

Warnleuchte

Die Warnleuchte signalisiert die Bewegung des Tors – sie ist aus Sicherheitsgründen als Signal für Personen in der Nähe erforderlich.

Die Leuchte schaltet beim Öffnen und Schließen des Tors automatisch ein und bleibt während der gesamten Bewegung aktiv.

Der Anschluss der Leuchte an den entsprechenden Ausgang gemäß dem Schaltplan ist obligatorisch.

Zonenbeleuchtung

Die Zonenbeleuchtung dient zur Beleuchtung des Bereichs um das Tor und verbessert die Sicht beim Manövrieren des Fahrzeugs – insbesondere nach Einbruch der Dunkelheit.

Sie kann beim Öffnen des Tors automatisch aktiviert werden, und ihre Leuchtdauer kann über die Exalus Home-App eingestellt werden (wenn die Steuerung in die TR7-Zentrale integriert ist).

Die Zonenbeleuchtung kann auch manuell über die App oder über die STOP-Taste auf der Torsteuerung oder auf dem Dreitasten-Handsender aktiviert werden.

ACHTUNG: Falsch angeschlossene Warnleuchte oder Zonenbeleuchtung kann zu Fehlfunktionen führen. Stellen Sie sicher, dass diese Geräte mit den Parametern der Steuerung konform und gemäß dem Schaltplan angeschlossen sind.

7. Diagnostik – LED-Signaltabellen

KENNZEICHNUNG	LED-FARBE	BEDEUTUNG/ZUSTAND	ANMERKUNGEN
Haupt-LED (RGB)	● / ● (blinkend)	Das Gerät ist nicht kalibriert	Erstbetriebsmodus, keine Möglichkeit der Steuerung über die App oder den Handsender
	● (Dauerlicht)	Kalibrierungsmodus – AUF-Bewegung	Wartet auf die Einstellung der oberen Endlage
	● (Dauerlicht)	Kalibrierungsmodus – AB-Bewegung	Wartet auf die Einstellung der unteren Endlage
	● (Dauerlicht)	Modus zur Zuweisung des Senders	Bereit zum Hinzufügen eines Handsenders oder einer TR7-Zentrale
	● (Dauerlicht)	Kalibrierung beendet, das Gerät betriebsbereit	Betriebsbereit
	● ● ● (3 blinkt schnell)	Kalibrierung unterbrochen – Sicherheitseinrichtung gestört	Leiste, Lichtschranke, Bremse prüfen
	● ● (2 blinkt)	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen beendet	Nach dem Drücken der AUF-Taste beim Starten
	● ● ● (3 blinkt rot)	Löschen eines vorhandenen Senders	Sicherheitssysteme prüfen
D1	● / keine	Bedienung über Taster	Aktivierung des SbS-Eingangs (monostabile Taste)
D2	●	Eingang des unteren REED-Schalters (IN_K1)	Die LED leuchtet, wenn der untere REED-Schalter geschlossen ist (Anzeige der unteren Position möglich)
D3	●	Eingang des oberen REED-Schalters (IN_K2)	Die LED leuchtet, wenn der obere REED-Schalter geschlossen ist (Anzeige der oberen Position möglich)
D4	● (Dauerlicht)	Stromversorgung 24 V DC aktiv	Spannung für Peripheriegeräte in Ordnung – Dauerlicht
D5	●	Fehler der Lichtschranke / Unterbrechung des Lichtstrahls	Die LED leuchtet: Hindernis oder Fehler. Blinkt 10 Minuten lang nach Behebung des Selbsttestfehlers
D6	●	Widerstandsleiste/optische Leiste gestört	Die LED leuchtet: Hindernis oder Kurzschluss erkannt. Blinkt 10 Minuten lang nach Behebung der Störung
D7	●	Stromversorgung des Geräts	Dioda świeci: zasilanie poprawne
D8	●	Fehler der Trägheitsbremse	Unterbrechung des Sicherheitskreises – Motorversorgung sofort unterbrochen