• Rev. 00

Letzte Version dieses Handbuchs

IP2450DE • 2024/12/02

SMART GO600
SMART GO1000

AutomatisierungfürSektionaltore

(Übersetzung der Originalanleitung)

www.yalehome.com

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG! Wichtige Sicherheitsanweisungen • Bitte befolgen Sie diese Anweisungen sorgfältig • Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen kann schwerwiegende Personen- oder Sachschäden zur Folge haben • Bewahren Sie diese Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf • Halten Sie Kinder fern, wenn das Tor in Bewegung ist.

ACHTUNG! Automatische Vorrichtungen. Das Tor kann sich unerwartet in Bewegung setzen daher darf sich nichts im Bewegungsbereich des Tores befinden • KLEMMGEFAHR - Wenn das Tor mit einem 40 mm hohen auf dem Boden befindlichen Gegenstand in Berührung kommt, muss sichergestellt sein, dass das Tor seine Bewegungsrichtung umkehrt oder dass der Gegenstand freigegeben wird. Falls der Antrieb nicht umkehrt oder das Objekt nicht freigegeben wird, wenden Sie sich an den autorisierten Service.

ACHTUNG! Vor der Ausführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Diese Anleitung sowie Anleitungen für Zubehör können Sie unter www.yalehome.com herunterladen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Diese Hinweise sind ein wichtiger Bestandteil des Produkts und dem Betreiber auszuhändigen. Lesen Sie sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Informationen zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung. Bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie an mögliche nachfolgende Benutzer des Systems weiter • Dieses Produkt darf nur für den spezifischen Zweck genutzt werden, auf den es ausgelegt ist. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden, die auf unsachgemäßen, fehlerhaften und unvernünftigen Gebrauch zurückzuführen sind • Vermeiden Sie Eingriffe nahe der Scharniere oder beweglichen mechanischen Teile. Halten Sie sich nicht im Arbeitsbereich des motorbetriebenen Tores auf, während es in Bewegung ist. Die Bewegung des motorbetriebenen Tores darf nicht behindert werden, da sonst eine Gefahrensituation entstehen kann • Ver- und entriegeln Sie das Tor nur bei ausgeschaltetem Motor. Halten Sie sich nicht im Bewegungsbereich des Tores auf • Bei Betrieb im Totmann-Modus müssen die entsprechenden Bedienvorrichtungen fern von beweglichen Teilen, in einer Mindesthöhe von 1,5 m und außerhalb öffentlich zugänglicher Bereiche so angeordnet sein, dass während der Betätigung eine direkte und vollständige Sicht auf das Tor gegeben ist • Das motorbetriebene Tor darf von Kindern über 8 Jahren und Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder Mangel an Erfahrung oder Wissen nur dann genutzt werden, wenn sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch der Vorrichtung und in den Gefahren unterwiesen wurden • Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit der Vorrichtung spielen oder im Bewegungsbereich des motorbetriebenen Tores spielen oder sich aufhalten. Halten Sie Handsender und/oder sonstige Bedienvorrichtungen außer Reichweite von Kindern, um eine unbeabsichtigte Aktivierung des motorbetriebenen Tores zu verhindern • Vom Benutzer auszuführende Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen von Kindern nur unter Aufsicht ausgeführt werden. Trennen Sie im Falle einer Betriebsstörung des Produkts das Netzkabel. Versuchen Sie nicht, eigenständig Reparaturen durchzuführen oder direkt einzugreifen. Reparaturen oder technische Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden. Die Nichteinhaltung der vorstehenden Anweisungen kann eine Gefahrensituation zur Folge haben • Um den effizienten und ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sicherzustellen, müssen die Anweisungen des Herstellers eingehalten werden, und routinemäßige Wartungsarbeiten am motobetriebenen Tor dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Es empfiehlt sich insbesondere, regelmäßige Überprüfungen vorzunehmen, um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen sicherzustellen • Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen dokumentiert und dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden • Diese Vorrichtung kann Akkus enthalten, die nur von autorisiertem Servicepersonal gewechselt werden dürfen. • Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienstbeauftragten oder entsprechend qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden • Die Aktivierung der manuellen Entriegelung kann aufgrund eines mechanischen Versagens oder mangelnder Ausbalancierung eine unkontrollierte Bewegung des Tores verursachen • Die Vorrichtung hat einen A-bewerteten Emissionsschalldruckpegel von 70 dB(A) oder weniger.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR TECHNISCHES PERSONAL

Diese Montageanleitung ist ausschließlich für Fachpersonal bestimmt • Installation, elektrische Anschlüsse und Einstellungen müssen durch Fachpersonal unter Beachtung der technischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen ausgeführt werden • Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren. Eine falsche Installation kann gefährlich sein • Vergewissern Sie sich vor der Installation des Produkts, dass es sich in einwandfreiem Zustand befindet. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) dürfen nicht in der Umwelt entsorgt oder in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen. • Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder Atmosphären installiert werden: Das Vorhandensein von brennbaren Gasen oder Dämpfen stellt eine ernsthafte Sicherheitsgefahr dar. • Stellen Sie sicher, dass der in den technischen Spezifikationen angegebene Temperaturbereich mit dem Installationsort kompatibel ist. • Vergewissern Sie sich vor der Installation des Motorisierungsgeräts, dass die bestehende Struktur sowie alle Stütz- und Führungselemente hinsichtlich Festigkeit und Stabilität den geltenden Standards entsprechen. Prüfen Sie die Stabilität und Leichtgängigkeit des geführten Teils und stellen Sie sicher, dass keine Gefahr des Herabfallens oder des Entgleisens besteht. Stellen Sie alle erforderlichen strukturellen Änderungen bereit, um Sicherheitsabstände zu schaffen und alle Gefahrenzonen wie Quetsch-, Scher-, Einklemms- und allgemeine Gefahrenbereiche abzusichern oder zu isolieren. • Der Hersteller des Motorisierungsgeräts ist nicht verantwortlich für das Versäumnis, bewährte Arbeitsmethoden beim Bau der zu motorisierenden Rahmen zu beachten, noch für etwaige Deformationen während des Gebrauchs. • Die Sicherheitsvorrichtungen (z. B. Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten, Not-Aus-Schalter usw.) müssen unter Berücksichtigung der geltenden Gesetze und Vorschriften, bewährter Arbeitsmethoden, der Installationsvoraussetzungen, der Betriebslogik des Systems sowie der durch das motorisierte Tor oder die Tür entwickelten Kräfte installiert werden. • Die Sicherheitsvorrichtungen müssen Schutz vor Quetsch-, Schnitt-, Einklemms- und allgemeinen Gefahrenbereichen des motorisierten Tors oder der Tür bieten. Bringen Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Schilder zur Kennzeichnung gefährlicher Bereiche an • An jeder Anlage müssen die Kenndaten des motorbetriebenen Tores sichtbar angegeben sein • Stellen Sie vor dem Anschließen an die Stromversorgung sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen. Bei Vorrichtungen, die ständig an das Stromnetz angeschlossen sind, ist ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm an der Netzstromversorgung erforderlich. Prüfen Sie, ob der elektrischen Anlage nach den technischen Verhaltensregeln und den geltenden Gesetzen ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter und ein angemessener Überstromschutz vorgelagert sind • Schließen Sie das motorbetriebene Tor, falls erforderlich, an ein wirksames Erdungssystem an, das den geltenden Sicherheitsstandards entspricht • Bei der Handhabung der elektronischen Teile ist ein antistatischer und leitfähiger Erdungsschutz der Arme erforderlich. Der Hersteller des Antriebs lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn Komponenten eingebaut werden, die mit einem sicheren und korrekten Betrieb nicht zu vereinbaren sind • Zum Reparieren oder Ersetzen von Produkten dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden • Vor der Inbetriebnahme der Anlage für den Endbenutzer ist sicherzustellen, dass die Automatisierung ordnungsgemäß eingestellt ist, sodass alle Funktions- und Sicherheitsanforderungen erfüllt sind und alle Vorrichtungen für Bedienung, Sicherheit und manuelles Entriegeln ordnungsgemäß funktionieren • Der Installateur muss alle Informationen über den automatischen und manuellen Betrieb sowie den Notbetrieb des motorbetriebenen Tores übermitteln und dem Benutzer die Betriebsanleitung und die Sicherheitsanweisungen aushändigen.

SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE FÜR EINE KORREKTE MONTAGE

Stellen Sie sicher, dass das vertikale Tor, an dem der Antrieb installiert werden soll, mit einer Absturzsicherung ausgestattet ist • Installieren Sie den Antrieb nicht an Toren, die Öffnungen von mehr als 50 mm Durchmesser oder Kanten oder vorstehenden Teile haben, an denen sich jemand festhalten oder auf denen jemand stehen könnte • Wenn das Garagentor über eine Personentür (Schlupftür) verfügt, muss es mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die den Betrieb des Garagentors bei nicht vollständig geschlossener Schlupftür verhindert. Diese Sicherheitsvorrichtung muss an den NOT-STOPP angeschlossen sein • Betätigungselemente zur manuellen Entriegelung müssen in einer Höhe von weniger als 1,8 m angebracht werden • Garagen ohne zweiten Zugang müssen außen mit einer Notentriegelungsvorrichtung ausgestattet sein • Wenn das Führungssystem in einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird, muss die Betriebsgeschwindigkeit des Tores auf einen Wert von maximal 20 cm/s eingestellt werden • Wenn das Tor mit einem 40 mm hohen auf dem Boden befindlichen Gegenstand in Berührung kommt, muss sichergestellt sein, dass das Tor seine Bewegungsrichtung umkehrt oder dass der Gegenstand freigegeben wird • Wenn das Tor für den automatischen Betrieb in mindestens einer Richtung vorgesehen ist oder in mindestens einer Richtung durch einen mittels Verbindung zu einem Kommunikations- oder Telekommunikationsnetz ausgelösten Befehl betätigt werden soll, muss eine Lichtschranke über die gesamte Breite der Toröffnung in einer solchen Höhe angebracht werden, dass sie ein auf dem Boden befindliches Hindernis mit einer Höhe von 100 mm an jeder Stelle des Türöffnungsbereichs erkennen und die Bewegung des Tores in Schließrichtung verhindern kann.

Einbauerklärung für unvollständige Maschinen
(Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II-B)

Wir,
ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Schweden

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Ausrüstung mit der Bezeichnung:

GO600 - GO1000 Garagentorautomatisierungen für Wohnhäuser mit Funkfernsteuerung

den folgenden Richtlinien in ihrer jeweils gültigen Fassung entsprechen:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie (MR) in Bezug auf folgende grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen: 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2.
2014/30/EU Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
2014/53/EU Richtlinie über Funkanlagen (RED)
2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS 2)
2015/863/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS Änderung 2)

Angewandte harmonisierte europäische Normen:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023
EN 55014-1:2021 EN 55014-2:2021
ETSI EN 300 220-2 v3.2.1 ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
ETSI EN 300 328 v2.2.2 ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
ETSI EN 301 489-3 v2.3.2 ETSI EN 301 489-1 v.2.2.3
EN IEC 62311:2020 EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

Weitere angewandte Normen oder technische Spezifikationen:

EN IEC 60335-2-95:2023+A11:2023
EN IEC 60335-2-103:2023+A1:2023+A2:2023+A2:2023+A11:2023
EN 12453:2017+A1:2021 IEC 60335-1:2010+A1+A2
IEC 60335-2-95:2019 IEC 60335-2-103:2015+A1:2017+A2:2019
FCC CFR 47 - Teil 15 Unterteil B
ICES-003 Ausgabe 7:2020

EG-Baumusterprüfung oder Bescheinigung einer benannten oder zuständigen Stelle (die vollständige Adresse ist bei ASSA ABLOY Entrance System AB zu erfragen) für die Ausrüstung. Das Fertigungsverfahren gewährleistet, dass die Ausrüstung den technischen Unterlagen entspricht.

Verantwortlicher für die technische Dokumentation:

Matteo Fino
Doors and parts Germany GmbH
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos
Germany

Unterzeichnet im Auftrag von ASSA ABLOY Entrance Systems AB durch:

Ort	Datum	Unterschrift	Funktion
Origgio	2024-07-17	Matteo Fino	CEO Normstahl and Crawford

© ASSA ABLOY, Alle Rechte vorbehalten

IP2450DE

UK-Konformitätserklärung

Wir:
ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Schweden

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Steuergerätetypen mit den Namen:

GO600 - GO1000 Garagentorautomatisierungen für Wohnhäuser mit Funkfernsteuerung

den folgenden Richtlinien in ihrer jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- Verordnung über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) 2016
- Vorschriften zur elektromagnetischen Kompatibilität 2016
- Funkanlagenverordnung 2017
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012 (RoHS)

Angewandte harmonisierte EU-Normen:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023

EN 55014-1:2021	EN 55014-2:2021
ETSI EN 300 220-2 v3.2.1	ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
ETSI EN 300 328 v2.2.2	ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
ETSI EN 301 489-3 v2.3.2	ETSI EN 301 489-1 v.2.2.3
EN IEC 62311:2020	EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

Weitere angewandte Normen oder technische Spezifikationen:

EN IEC 60335-2-95:2023+A11:2023
EN IEC 60335-2-103:2023+A1:2023+A2:2023+A2:2023+A11:2023

EN 12453:2017+A1:2021	IEC 60335-1:2010+A1+A2
IEC 60335-2-95:2019	IEC 60335-2-103:2015+A1:2017+A2:2019

FCC CFR 47 - Teil 15 Unterteil B
ICES-003 Ausgabe 7:2020

Das Fertigungsverfahren gewährleistet die Übereinstimmung des Geräts mit den technischen Unterlagen.

Verantwortlicher für die technischen Unterlagen:

Matteo Fino
Doors and parts Germany GmbH
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos
Germany

Unterzeichnet im Auftrag von ASSA ABLOY Entrance Systems AB durch:

Ort	Datum	Unterschrift	Funktion
Origgio	2024-07-17	Matteo Fino	CEO Normstahl and Crawford

IP2450DE

© ASSA ABLOY, Alle Rechte vorbehalten

INHALT

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE **2**
Einbauerklärung für unvollständige Maschinen **4**
UK-Konformitätserklärung **5**
1. Technische Daten **7**
2. Produktbeschreibung **8**
3. Betriebsanleitung **8**
4. Maschinenrichtlinie **8**
5. Anwendungen mit allgemeinen Sektionaltoren **9**
6. Abmessungen **11**
7. Installationsbeispiel **12**
8. Hauptkomponenten **13**
9. Montage **14**
9.1 Montageanleitung 14
9.2 Spannen des Riemens 15
9.3 Montage der Automatisierung 16
9.4 Mechanische Montage der Schiene 17
9.5 Arm montieren und befestigen 21
9.6 Kabeldurchlass 22
10. Elektrische Anschlüsse **23**
9.7 Warnschilder und Piktogramme 23
10.1 LCU60E-Elektronikplatine 24
10.2 Berichte 25
11. Befehle **25**
12. Ausgänge und Zubehör **26**
12.1 Verkabelung des Zubehörs 27
13. Navigationstasten **31**
14. Selbständiges Erlernen des Hubs **32**
15. Speichern / Löschen von Handsendern **34**
15.1 Speichern von Handsendern 34
15.2 Löschen von Handsendern 34
16. Verwendung der Menüs **35**
16.1 EIN- und AUSSCHALTEN des Displays 35
16.2 Navigationstasten 35
16.3 Tastenkombinationen **36**
16.3.1 Zurücksetzen der Kalibrierung 36
16.3.2 Systemneustart 36
16.3.3 Speicherung der Handsender über das Bedienfeld 36
16.3.4 Zurücksetzen der WLAN 36
17. Parameter LCU60E **37**
17.1 Hauptebenenmenü 37
17.2 Menü-Übersicht häufige Nutzung 37
17.4 Beschreibung häufig verwendeter Parameter 40
17.5 Komplettes Menü - Parameterbeschreibung 42
18. Alarm und Störungen **51**
19. YALE GO und YALE Home App **53**
20. Wartungsarbeiten **54**

Zeichenerklärung

⚠ Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.

ℹ Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den korrekten Betrieb des Produkts.

— Gibt den Standardparameterwert an

IP2450DE

1. Technische Daten

	GO600	GO1000
Spannung	100 - 240 V~, 50-60 Hz	
Leistung	100 W	150 W
Stromversorgung des Antriebs	24V	
Elektronische Steuerung	LCU60	
Gesamtstromversorgung für Zubehör	24 V⎓/ 0,3 A max. 2 s 24 V⎓/ 0,15 A kontinuierlich	
Standby	< 0,6 W für AIR600B < 0,8 W für AIR1000B	Vernetzte Ausrüstung (ausgestecktes Zubehör)
Schubkraft	**Fmax:** 600 N | **Fnom:** 180 N	**Fmax:** 1000 N | **Fnom:** 280 N
Öffnungsgeschwindigkeit	8-22 cm/s einstellbar - 20 cm/s (Standard)	
Schließgeschwindigkeit	8-22 cm/s einstellbar - 10 cm/s (Standard)	
Maximaler Torbereich (✱)	12 m²	17 m²
Maximales Torgewicht	130 kg	200 kg
Betriebsklasse	**INTENSIV** (getestet für bis zu 200 000 Zyklen)	
Intermittenz	**S2**= 60 min (Ta= 50 °C) **S3**= 75 % (Ta= 50 °C)	
Zyklus/Std. **	70 (Ta= 50 °C)	
Kontinuierliche Zyklen **	100 (Ta= 50 °C)	
Betriebstemperatur (T)	-20 °C	+50 °C
Betriebstemperatur mit Akkus (T)	0 °C	+40 °C
Schutzgrad	IP20	
Schallpegel L_{PA}	<55 dB (A) (nur Antrieb)	
Funktionen der Fernbedienung/ programmierbare Tasten	Code BIXMR2	100= (RO → MU → MU/ 10) 200= (RO → MU → MU/ 20)
Funkfrequenz	**Standard -**	433,92 MHz (RO → FO → 43) 868,35 MHz (RO → FO → 86)
Maximale Reichweite der Fernsteuerung	50 m	
Hoflicht	Eingebaut: LED 1750 lm	Eingebaut: LED 3500 lm

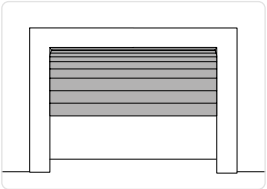
** indikative Zyklen bei einer Torhöhe von 2350 mm und Werkseinstellungen (Standardöffnungsgeschwindigkeit von 20 cm/s und Schließgeschwindigkeit von 10 cm/s). Geschwindigkeiten sind bis zu 22 cm/s konfigurierbar. Bei höheren Geschwindigkeiten steigt die Anzahl der Zyklen. Unter einem Zyklus werden ein Öffnungsmanöver, gefolgt von einem Schließmanöver verstanden

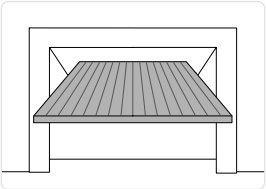
✱ die maximale Torfläche wurde auf Basis eines Gewichts von 10,9 kg/m² berechnet

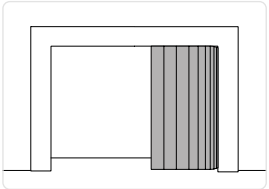
	TS100X3 - TS150X2	TS100X4 - TS200X2
Schienensystemlänge	3300 mm	4400 mm
Maximaler Laufwagenhub	2875 mm	3975 mm
Maximale Torhöhe	2350 mm	3450 mm

2. Produktbeschreibung

Die Automatisierung ist für die Verwendung in federausgeglichenen Sektionaltoren, Schiebetoren und Überkopftoren mit Gegengewichtsausgleich (mit optionalem Zubehör) geeignet.







3. Betriebsanleitung

GEBRAUCH: Für Einfahrten von Ein-/Mehrfamilienhäusern mit starker Nutzung.

- Die Leistungsmerkmale beziehen sich auf das empfohlene Gewicht (ca. 2/3 des maximal zulässigen Gewichts). Bei Verwendung mit dem maximal zulässigen Gewicht ist mit einer Verringerung der oben genannten Leistungswerte zu rechnen.
- Die Betriebsklasse, die Laufzeiten und die Anzahl der aufeinanderfolgenden Zyklen sind lediglich Richtwerte, da sie unter durchschnittlichen Betriebsbedingungen statistisch ermittelt wurden und daher nicht unbedingt auf spezifische Einsatzbedingungen anwendbar sind.
- Jeder automatisierte Eingang wird durch variable Elemente wie Reibung, Ausgleichsfederung und Umweltfaktoren gekennzeichnet, die alle die Leistungsmerkmale oder die Lebensdauer des Eingangs selbst oder seiner Komponenten (einschließlich der Automatisierung) erheblich verändern können. Der Installateur sollte für jede einzelne Installation geeignete Sicherheitsbedingungen voraussetzen

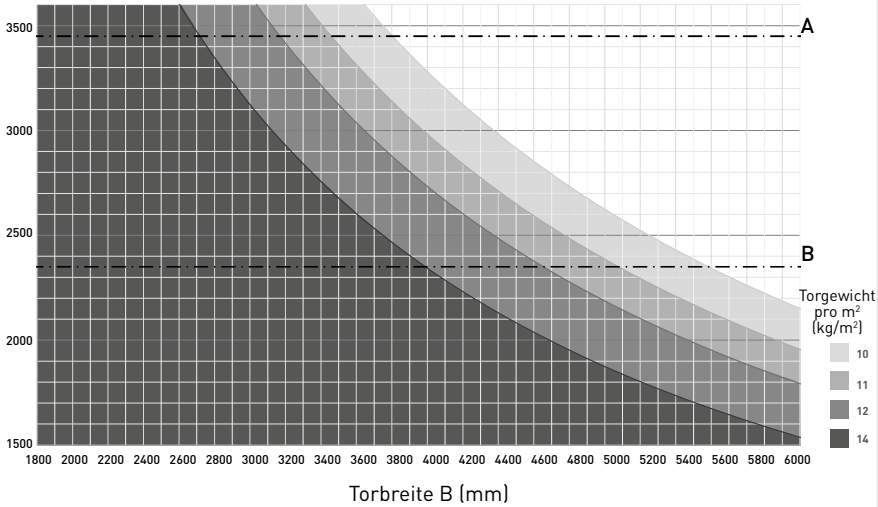
4. Maschinenrichtlinie

Gemäß der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) hat der Installateur, der eine Tür oder ein Tor automatisiert, die gleichen Verpflichtungen wie der Hersteller von Maschinen und muss als solcher:

- die technischen Unterlagen erstellen, die die in Anhang V der Maschinenrichtlinie angegebenen Dokumente enthalten müssen (Die technische Dokumentation muss für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach Herstellung des motorbetriebenen Tores aufbewahrt und den zuständigen nationalen Behörden zur Verfügung gestellt werden);
- die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II-a der Maschinenrichtlinie erstellen und dem Kunden übergeben;
- die EG-Kennzeichnung gemäß Punkt 1.7.3 des Anhangs I der Maschinenrichtlinie am motorbetriebenen Tor anbringen.

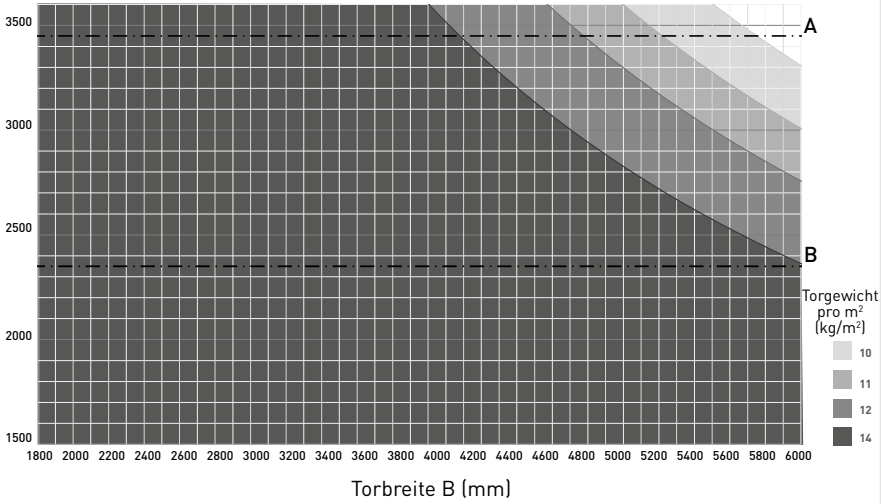
5. Anwendungen mit allgemeinen Sektionaltoren

Maximale Torabmessungen - GO600 (maximales Torgewicht = 130 kg)



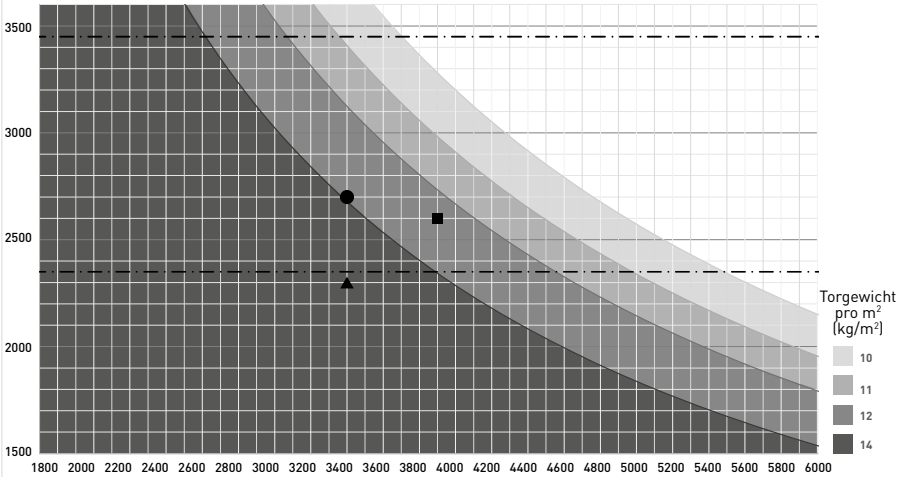
A - H max TS100X4 - TS200X2= 3450 mm | **B** - H max TS100X3 - TS150X2 = 2350 mm

Maximale Torabmessungen - GO1000 (maximales Torgewicht = 200 kg)



IP2450DE

Maximale Torabmessungen - GO600 (maximales Torgewicht = 130 kg)

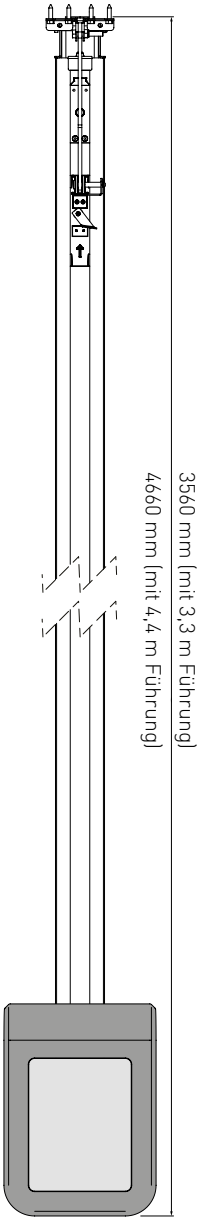


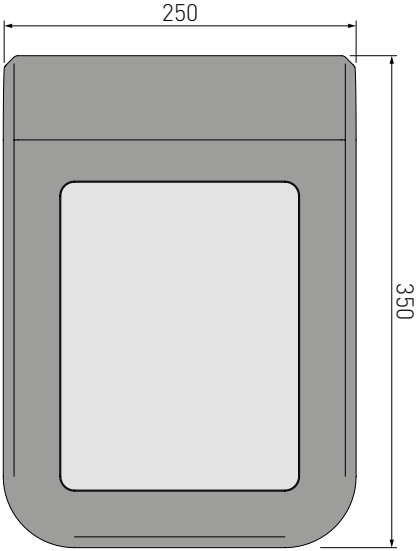
▲ **Beispiel 1: Sektionaltor 3,5 m breit und 2,3 m hoch, Gewicht 12 kg/m²**
Es ist möglich, GO600 mit einer TS100X3-Schiene zu verwenden, da wir uns innerhalb des Bereichs bewegen, der durch die 12 kg/m²-Kurve gebildet wird

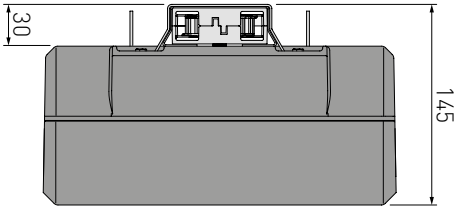
● **Beispiel 2: Sektionaltor 3,5 m breit und 2,7 m hoch, Gewicht 12 kg/m²**
Es ist möglich, GO600 mit einer TS100X4-Schiene zu verwenden, da wir uns innerhalb des Bereichs bewegen, der durch die 12 kg²/m-Kurve gebildet wird

■ **Beispiel 3: Sektionaltor 4 m breit und 2,6 m hoch, Gewicht 14 kg/m²**
Es ist NICHT möglich, GO600 mit einer TS100X4-Schiene zu verwenden, da wir uns NICHT innerhalb des Bereichs bewegen, der durch die 14 kg/m²-Kurve gebildet wird
Es empfiehlt sich, GO1000 zu verwenden.

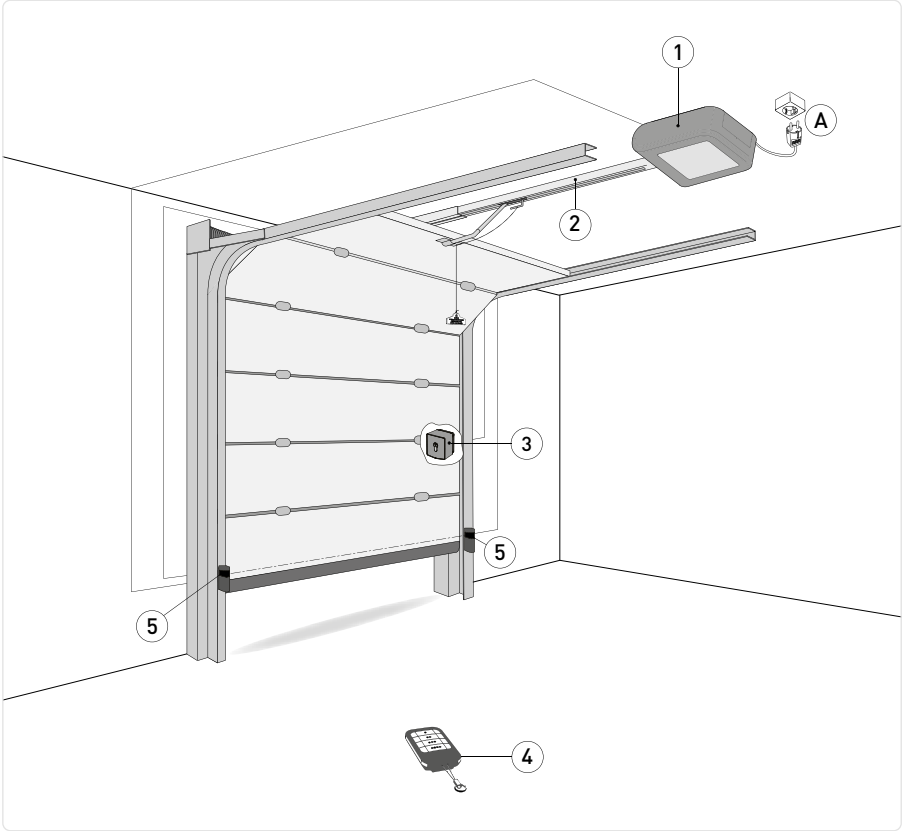
6. Abmessungen







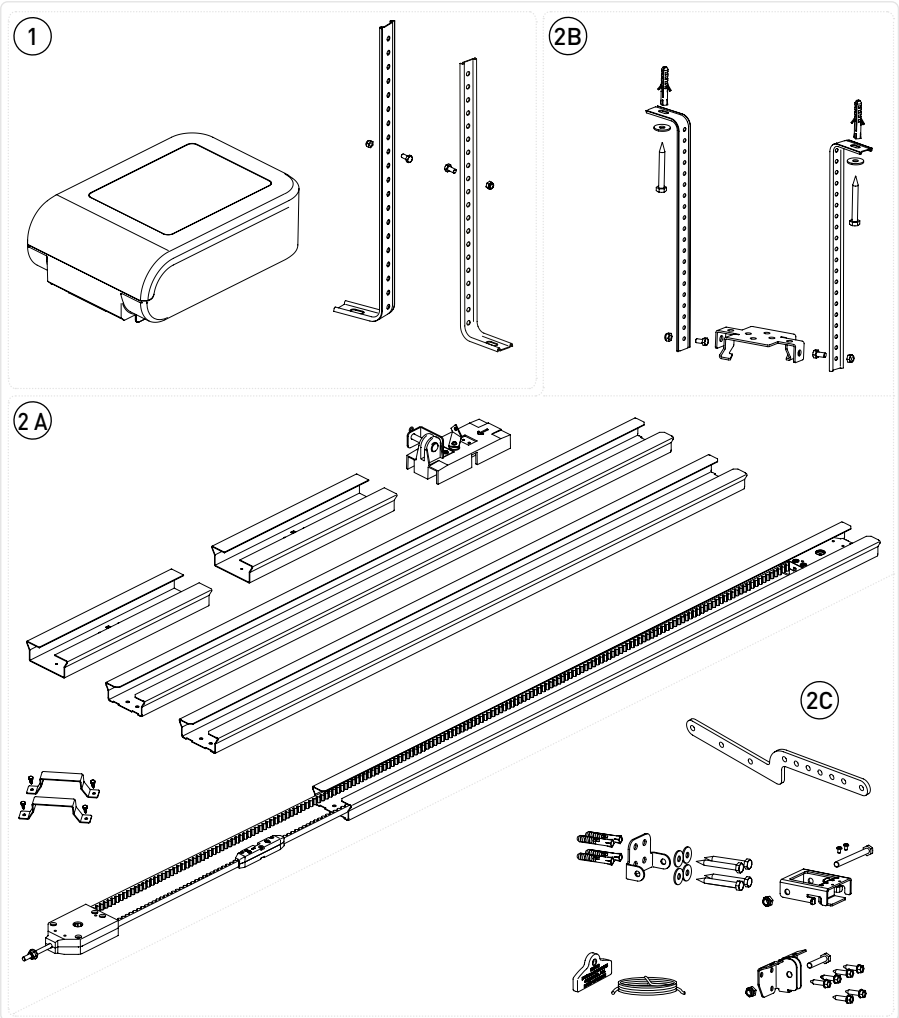
7. Installationsbeispiel



Bez.	Code	Beschreibung	Kabel
1	**GO600** **GO1000**	Automatisierung + elektronische Steuerung	3G x 1,5 mm²
A		Die Stromversorgung an eine geeignete geerdete Steckdose anschließen, etwa 10-50 cm von der Montagestelle vom Zugmittel entfernt.	
2	**TS100X3** **TS150X2** **TS200X2**	Riemenantriebssystem mit 3,3 m Stahlführung Riemenantriebssystem mit 3,3 m Stahlführung Riemenantriebssystem mit 4,4 m Stahlführung	
3		Funkcodetaster	/
		Schlüsselwahlschalter für die Wandmontage mit europäischem Zylinder Halbversenkter Schlüsselwahlschalter mit europäischem Zylinder Schlüsselwahlschalter für die Wandmontage ohne Zylinder Halbversenkter Schlüsselwahlschalter ohne Zylinder	4 x 0,5 mm²
		RFID-Lesegerät	5 x 0,5 mm²
4	**GO-TX2** **GO-TX4**	Sender	/
5	**S-PC**	2-Draht-Lichtschranken mit Selbsttest	2 x 0,5 mm²

IP2450DE

8. Hauptkomponenten



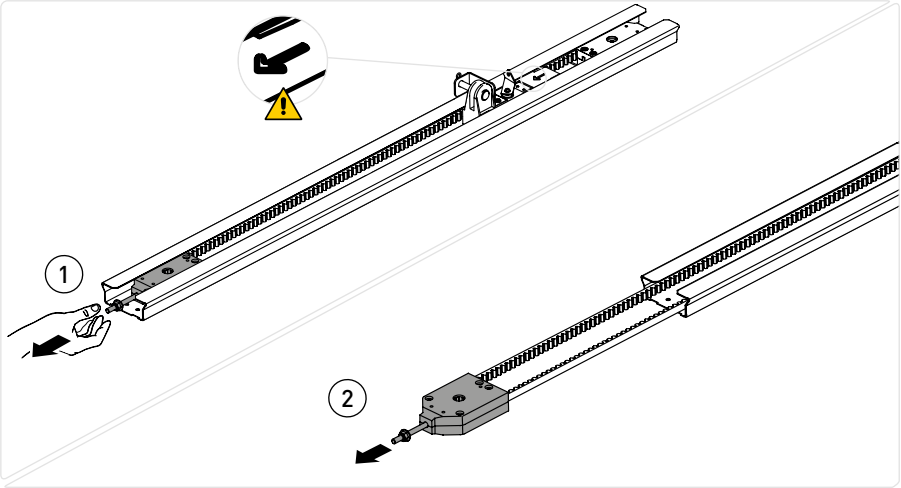
Bez.	Beschreibung
1	Antrieb
2 A	Antriebssystem
2B	Deckenbefestigung
2C	Verriegelungsbügel Führung und Arm

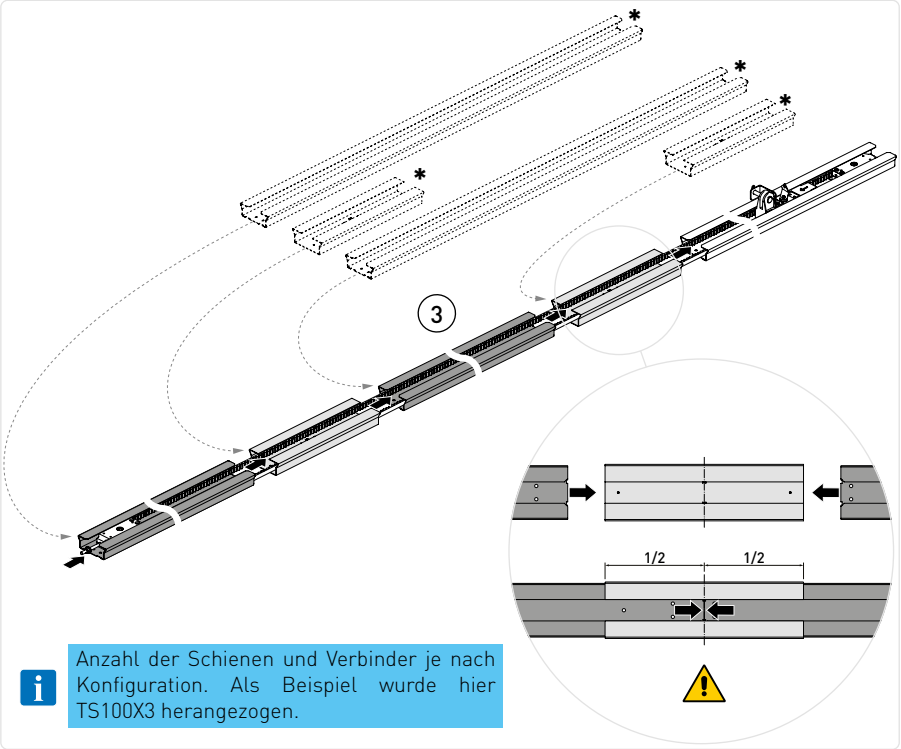
Verpackung kann je nach Schienenset unterschiedlich sein

9. Montage

9.1 Montageanleitung

Montieren Sie die Antriebseinheit wie in den Abbildungen dargestellt.

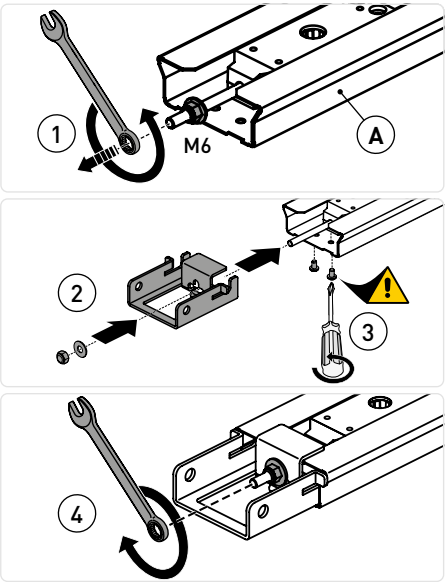


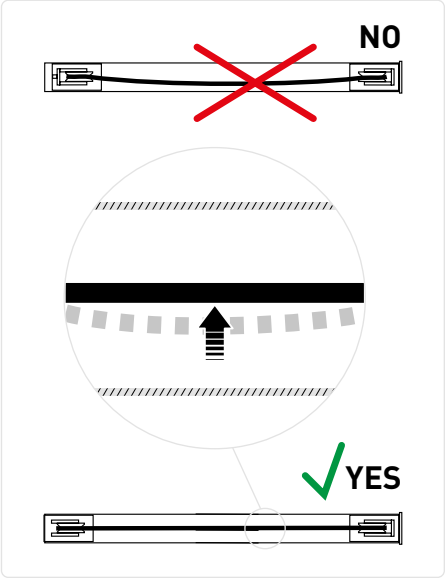


Anzahl der Schienen und Verbinder je nach Konfiguration. Als Beispiel wurde hier TS100X3 herangezogen.

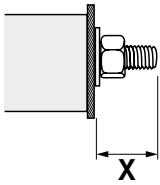
IP2450DE

9.2 Spannen des Riemens



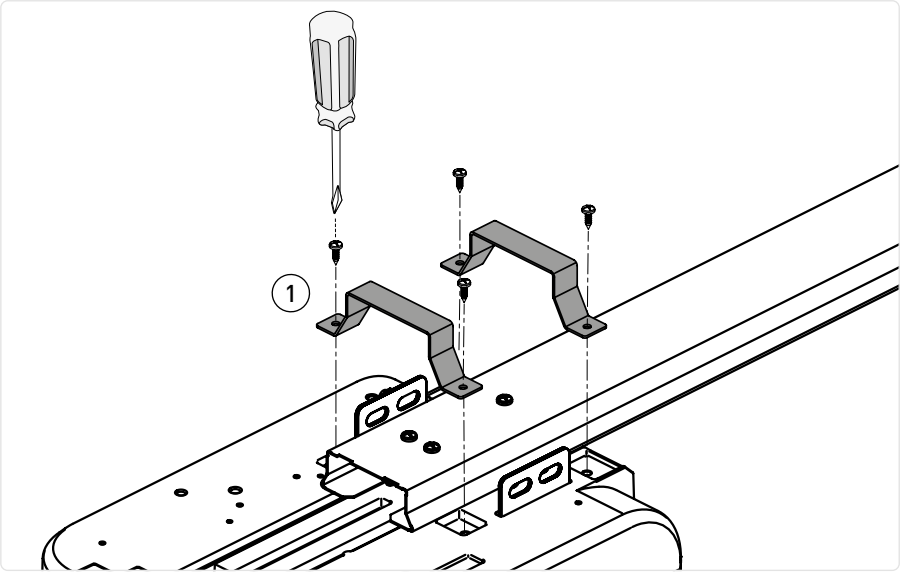


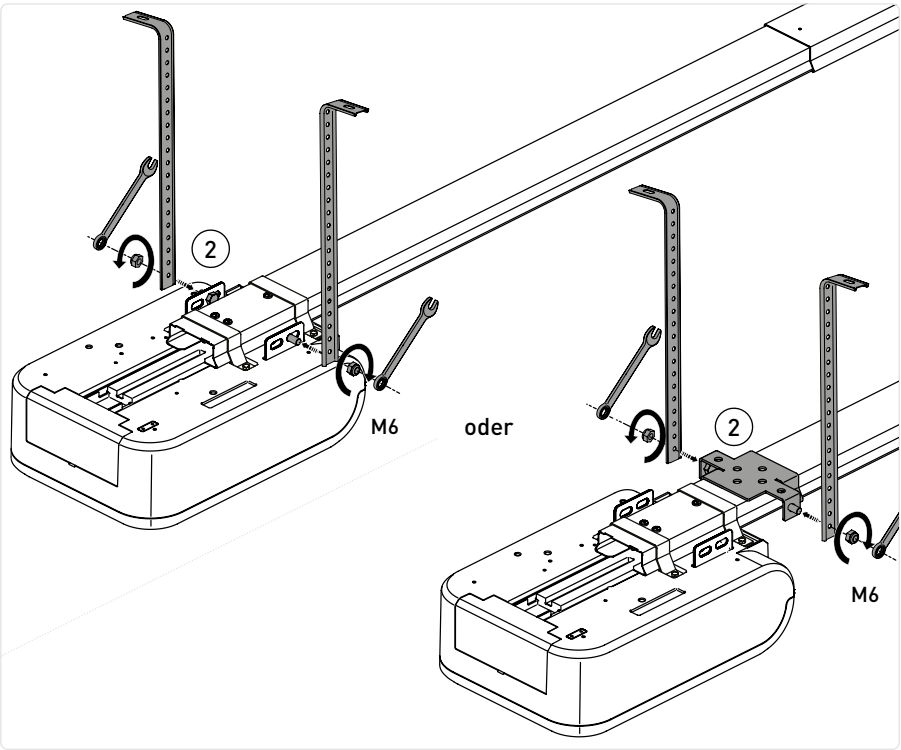
Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, bis der Riemen innerhalb der Führung richtig gespannt ist (X).



A	X
TS150X2	12-15 mm
TS100X3	12-15 mm
TS100X4	15-18 mm
TS200X2	15-18 mm

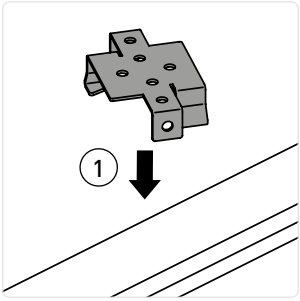
9.3 Montage der Automatisierung

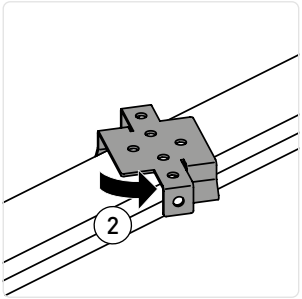


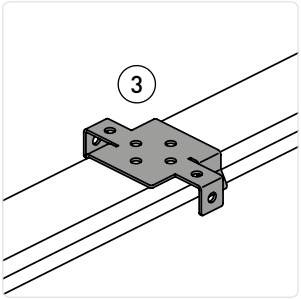


IP2450DE

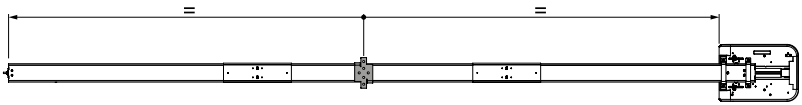
9.4 Mechanische Montage der Schiene



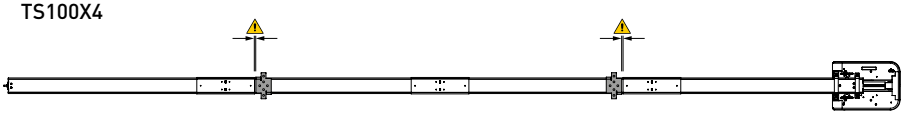




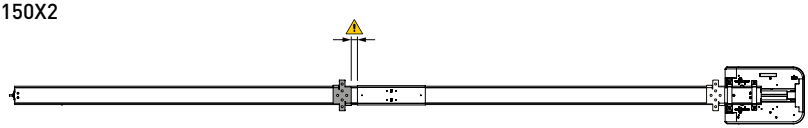
TS100X3



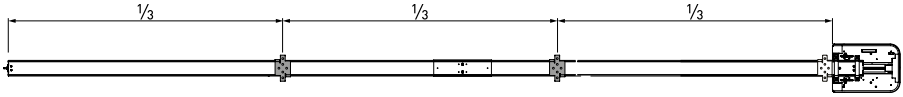
TS100X4

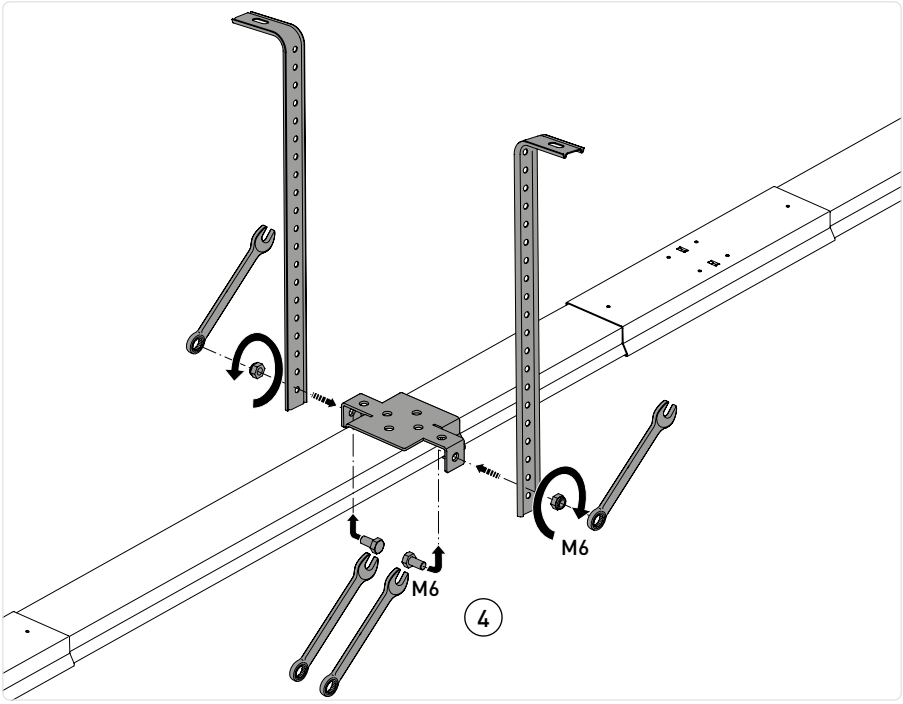


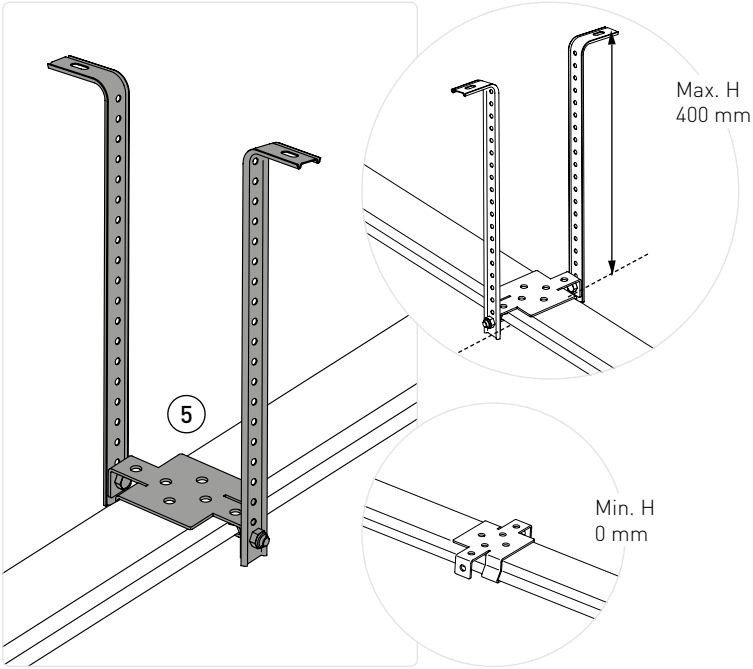
TS150X2



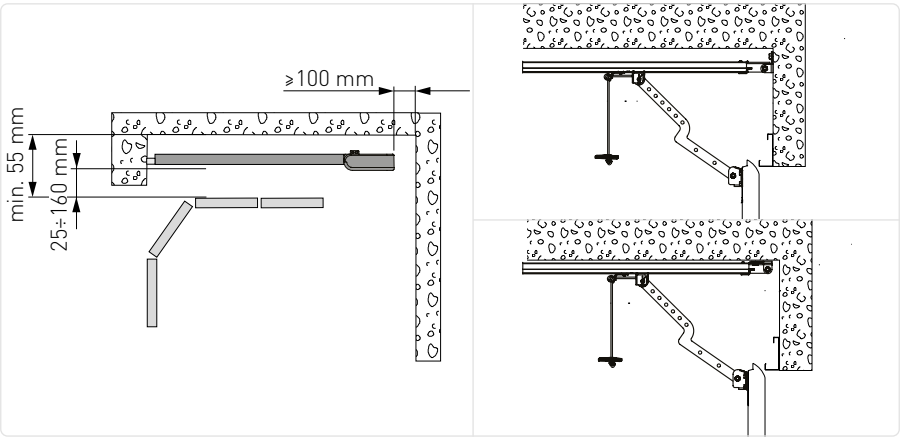
TS200X2

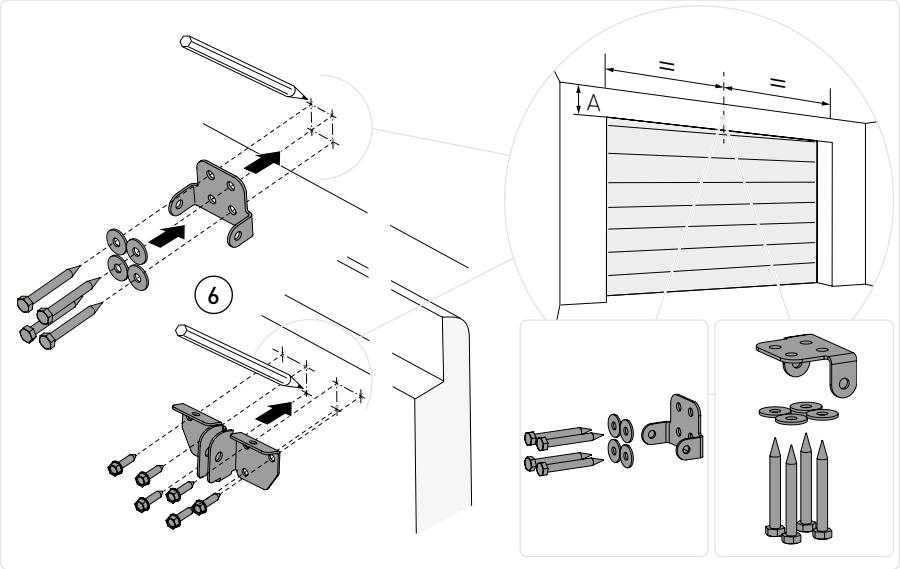


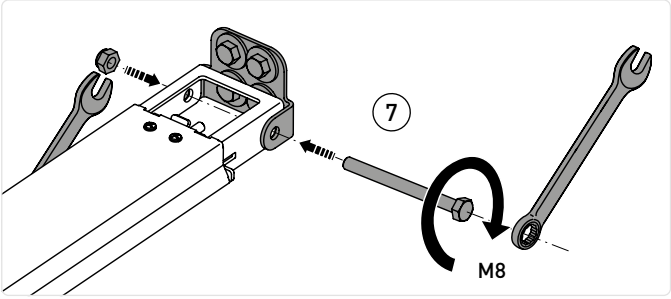


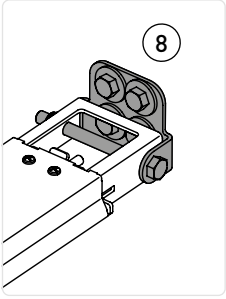


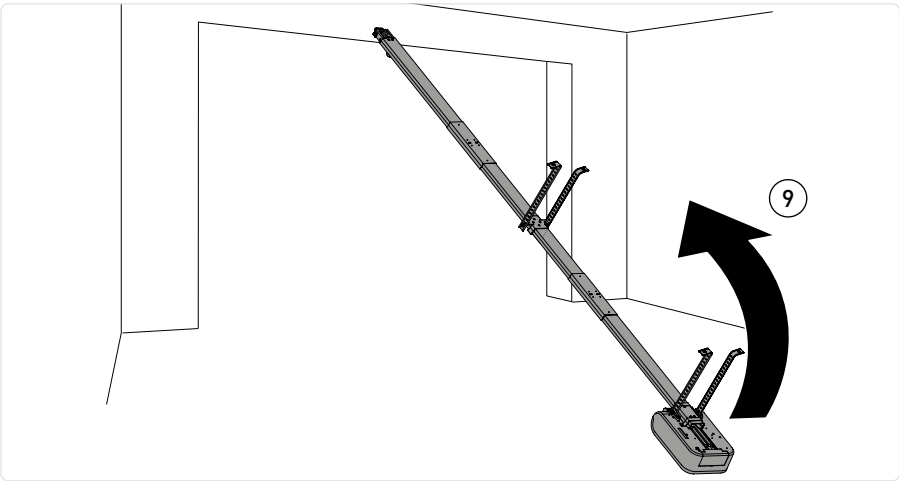
IP2450DE

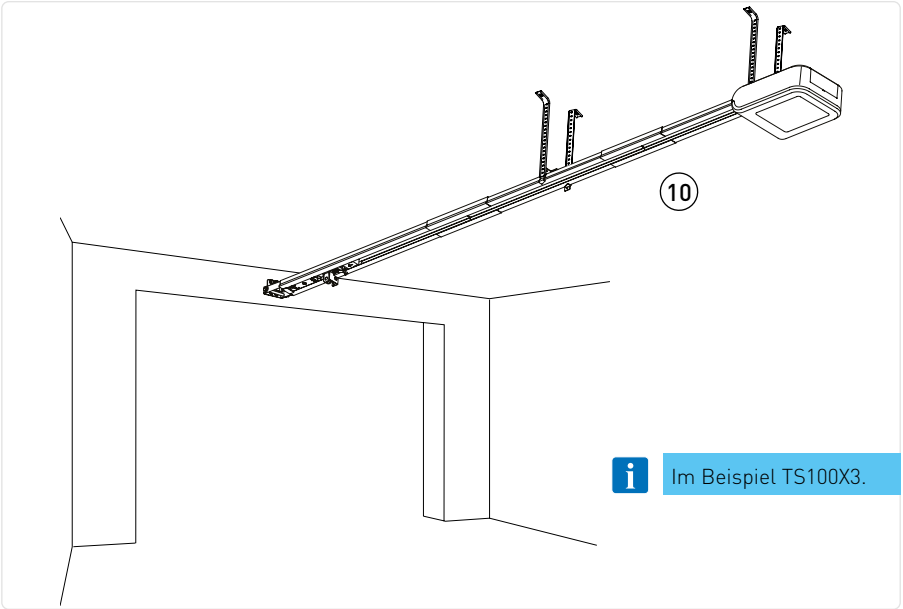

≥100 mm
min. 55 mm
25÷160 mm


6
A


7
M8

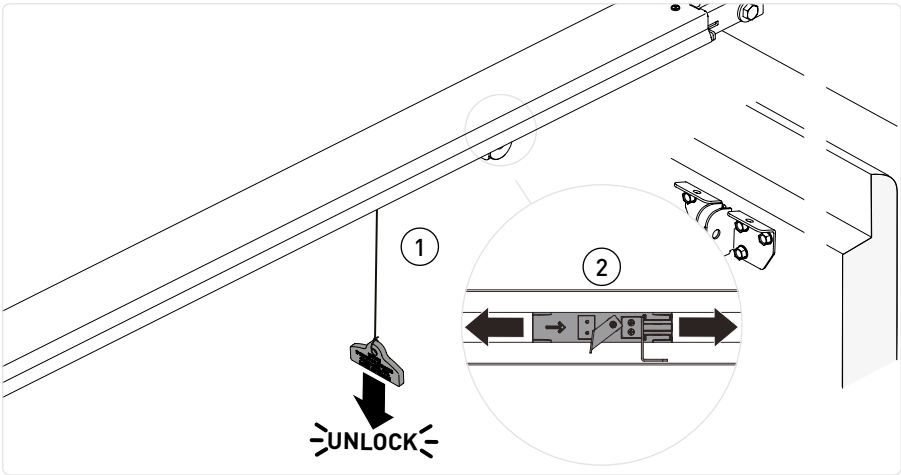

8



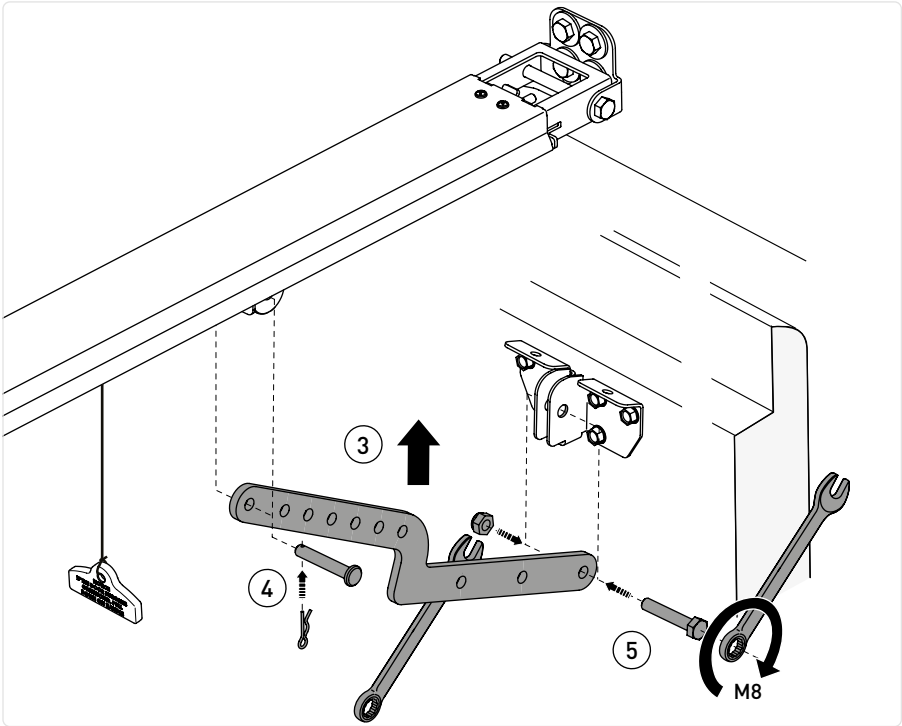


- Überprüfen Sie die Stabilität des Tors und stellen Sie sicher, dass es sich reibungslos bewegt.
- Das Öffnen und Schließen des Tors muss einfach und reibungslos von Hand möglich sein.
- Die Automatisierung darf nur an trockenen Orten installiert werden.
- Befindet sich das Zugmittel auf dem Boden, die Führung an der Wand befestigen.
- Heben Sie das Zugmittel an und biegen Sie die Halterungen nach Bedarf um (überschüssige Teile können entfernt werden). Befestigen Sie sie dann an der Decke.

9.5 Arm montieren und befestigen

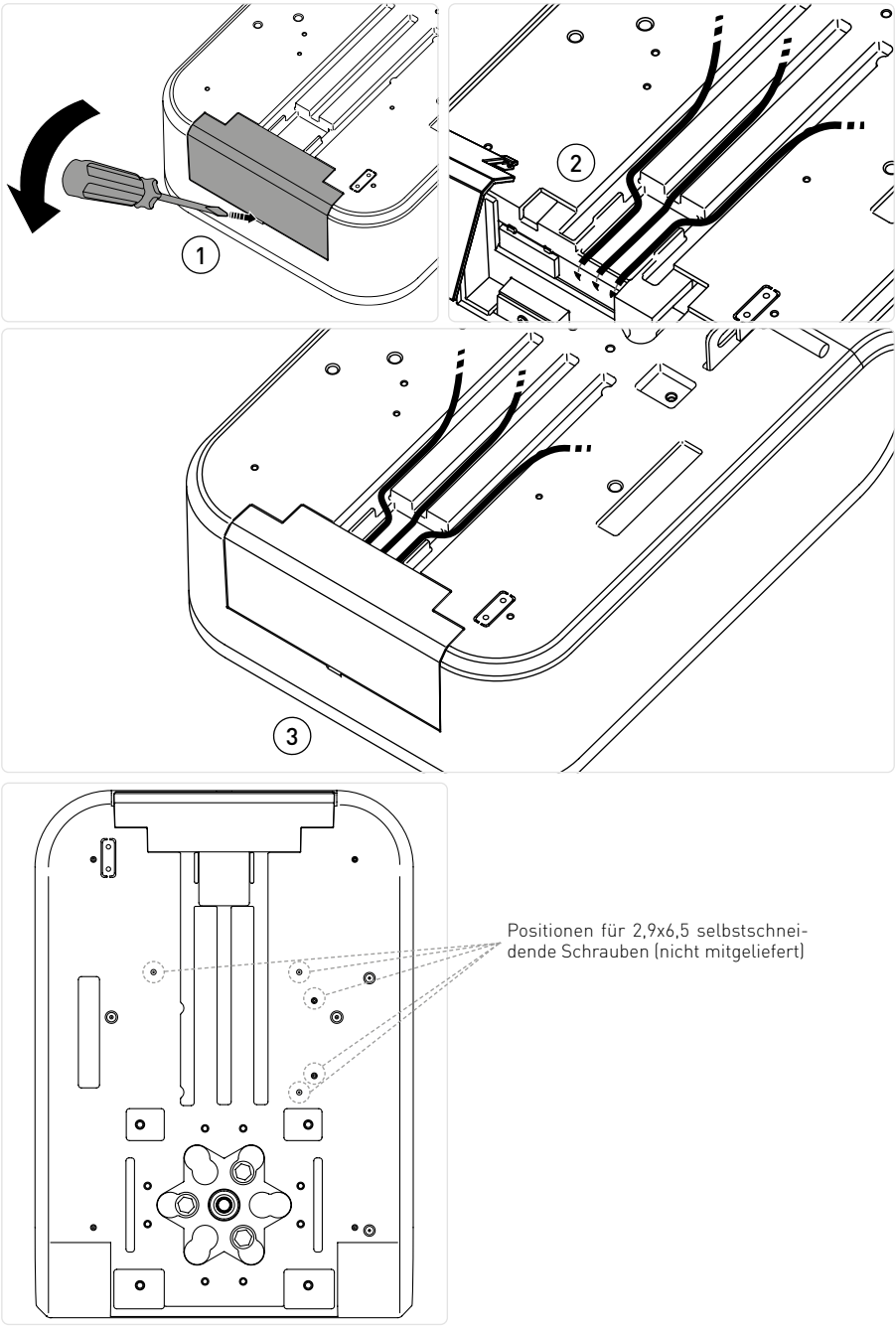


- Entsperren Sie den Antrieb, indem Sie das Kabel nach unten ziehen, sodass der Entriegelungshebel ausgelöst wird



- Bringen Sie den Laufwagen in die Nähe des geschlossenen Tors und befestigen Sie den Arm wie oben gezeigt.

9.6 Kabeldurchlass

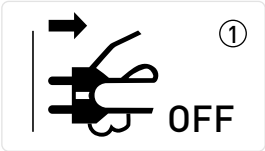


IP2450DE

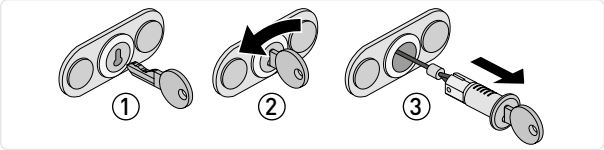
9.7 Warnschilder und Piktogramme

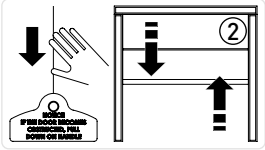
9.7.1 Manuelle Entriegelung

Zum manuellen Bewegen des Tores bei einem Ausfall oder einer Störung der Stromversorgung müssen Sie die Stromversorgung unterbrechen und das Tor stoppen: Ziehen Sie das Kabel nach unten, bis der Entriegelungshebel ausgelöst wird, und öffnen Sie das Tor bei gezogenem Kabel.



ASB1 - KABELENTRIEGELUNG MIT SCHLÜSSEL

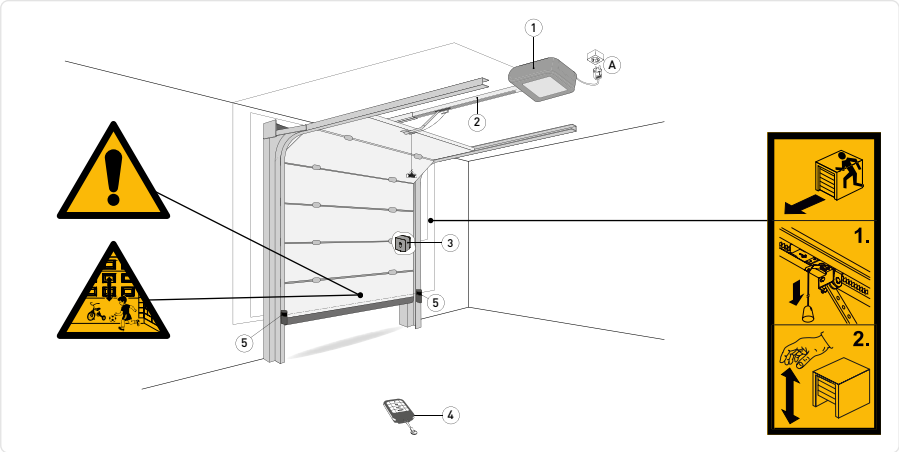




Zum Sperren und Entsperren der Torflügel muss der Motor im Leerlauf sein.

9.7.2 Anbringen von Warnschildern

- Die vor Klemm-/Quetschgefahr warnenden Schilder [1][2] sind an gut sichtbarer Stelle oder in der Nähe fester Bedienelemente dauerhaft anzubringen.
- Das die manuelle Entriegelung betreffende Schild [3] ist in der Nähe des entsprechenden Betätigungselements dauerhaft anzubringen.

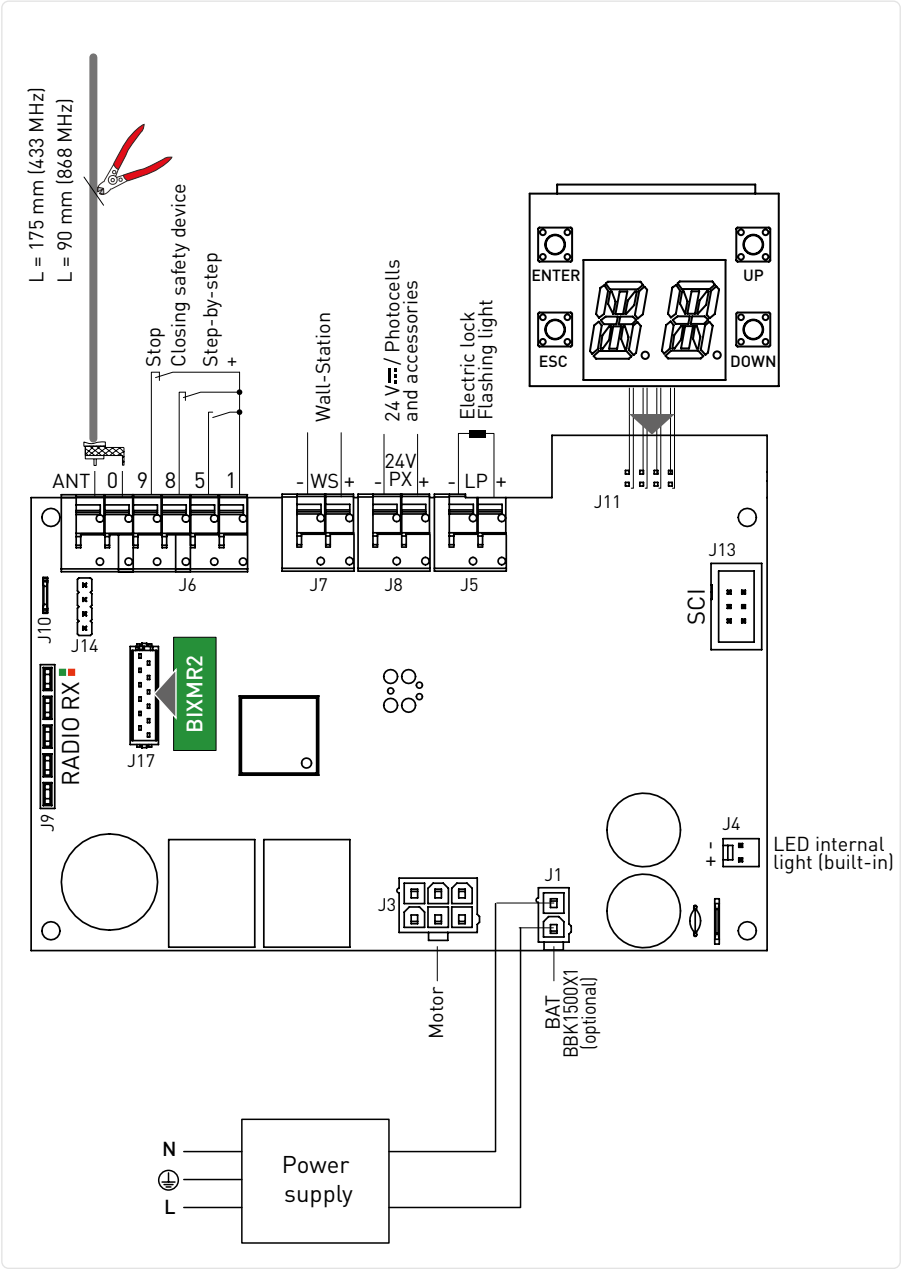


10. Elektrische Anschlüsse

Vor dem elektrischen Anschluss prüfen, ob die Daten auf dem Typenschild mit denen des Spannungsnetzes übereinstimmen. Unbedingt sicherstellen, dass der elektrischen Anlage eine geeignete Fehlerstrom- und Überspannungsschutzeinrichtung vorgeschaltet ist. Sicherstellen, dass das Netzkabel nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden kann.

10.1 LCU60E-Elektronikplatine

Die Abbildung zeigt die LCU60E-Elektronikplatine und ihre Verbinder zum Anschluss an Stromversorgung, Motor und Zubehör.



IP2450DE

10.2 Berichte

LED rot	LED grün	Beschreibung
aus	aus	Karte ausgeschaltet oder nicht funktioniert nicht.
1 Mal Blinken pro Sekunde	aus	LCU-Karte ist eingeschaltet und arbeitet. RCB-Karte (Radio/BLE/WiFi) nicht vorhanden oder funktioniert nicht
aus	1 Mal Blinken pro Sekunde	LCU-Karte ist eingeschaltet und arbeitet. RCB50 (Funk)-Platine ist vorhanden und funktioniert
aus	2 Mal Blinken pro Sekunde	LCU-Karte ist eingeschaltet und arbeitet. RCB100 (Funk/BLE)-Karte ist vorhanden und funktioniert
aus	3 Mal Blinken pro Sekunde	LCU-Karte ist eingeschaltet und funktioniert. RCB201 (WLAN)-Karte ist auf SCI vorhanden und funktioniert
aus	4 Mal Blinken pro Sekunde	LCU-Karte ist eingeschaltet und funktioniert. RCB50 (Funk)+ RCB201(WLAN)-Karte sind vorhanden und funktionieren
aus	5 Mal Blinken pro Sekunde	LCU-Karte ist eingeschaltet und funktioniert. RCB100 (Funk/BLE)+ RCB201(WLAN)-Karte sind vorhanden und funktionieren

11. Befehle

Funktion		Befehl	Beschreibung
SCHLIESSER	SCHRITTBE-TRIEB	1 — 5	Wird I0 → I5 → I-5 ausgewählt, wird durch das Schließen des Schließerkontakts (NO) ein sequenzieller Öffnungs- oder Schließvorgang ausgelöst: Öffnen-Stoppen-Schließen-Öffnen. Die Reihenfolge „Auf-Stopp-Zu-Auf" kann durch die Auswahl von OM → PP in „Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf" geändert werden.
	ÖFFNUNG		Werden I0 → I5 → I-3 ausgewählt, aktiviert das Schließen des Kontakts die Öffnungsbewegung
ÖFFNER	SICHERHEITS-VORRICHTUNG SCHLIESSEN	1 — 8	Das Öffnen des Öffners (NC) löst eine Umkehr der Bewegung (Wiederöffnen) während des Schließvorgangs und das Blinken der Innenbeleuchtung aus. Nach der 3. aufeinanderfolgenden Umkehrbewegung wird die automatische Schließung deaktiviert (falls aktiv). Der Umkehrkontakt wird von den Kontakten der 4-Draht-Lichtschranken und Sicherheitsvorrichtungen verwendet, um der LCU60E-Platine die Erkennung eines Hindernisses zu melden.
ÖFFNER	STOP	1 — 9	Die Öffnung des Sicherheitskontakts verursacht das Anhalten der Bewegung. Bei I0 → A9 → 9P wird die automatische Schließung deaktiviert, sobald die Klemmen 1-9 erneut geschlossen werden. Bei I0 → A9 → 9T bleibt die automatische Schließung aktiviert, wenn die Klemmen 1-9 erneut geschlossen werden. **HINWEIS:** die Blinkleuchte blinkt einmal

12. Ausgänge und Zubehör

Funktion	Ausgang	Wert des Zubehörs	Beschreibung
Zubehör-Strom-versorgung	- 24 PX +	24 V DC / 0,3 A max. 2 s 24 V DC / 0,15 A kontinuierlich	Gesamtausgangsleistung Zubehör
Integrierte LED-Leuchte	J4 - +	1750 lm	Die interne LED-Leuchte ist über den Anschluss J4 mit der Platine verbunden. Bei AIR1000B kann die integrierte LED-Leuchte auf die LED-Leuchte mit 3500 lms umgestellt werden (optional, siehe Abschnitt 20.2) **WARNUNG:** Eine externe Leuchte eines Drittanbieters kann nicht an die Klemme J4 angeschlossen werden.
Konfigurierbarer Ausgang	- LP +	12 V - 24 V⎓ 3 A max. für 3 s 1 A kontinuierlich	Ausgang LP werkseitig als EIN-AUS Blinkleuchte konfiguriert LP → 03. Die Vorblinkeinstellungen können über das OM → WC oder das OM → WO-Menü ausgewählt werden. Um die Betriebsart des LP-Ausgangs zu ändern, siehe die die Auswahl IO → LP .
Funk-antenne	0 ANT		Bei Verwendung der Standardantenne werden die folgenden Messungen empfohlen: 433 MHz (175 mm) - 868 MHz (90 mm). Für den Anschluss einer externen Antenne ein Koaxkabel vom Typ RG-58 (50 Ω) verwenden (Bez. GOL148REA).
Modul Funk-empfänger	RADIO RX		RCB100E-Funkempfängermodul (Standard), vom Bedienfeld aus konfigurierbar: - 433,92 MHz (RO → FO → 43) - default - 868,35 MHz (RO → FO → 86) RCB50E-kompatibles Funkempfangsmodul (optional) **WARNUNG:** Das Einsetzen und Herausnehmen des Empfängermoduls muss unter Beachtung der Positionierungsrichtung und im stromlosen Zustand erfolgen.
Modul Speicher-Fern-steuerungen	COM	**BIXMR2**	Ermöglicht das Speichern von Betriebskonfigurationen mit der DF → SK Funktion. Gespeicherte Konfigurationen können über die DF → RC Funktion wieder aufgerufen werden. Das Speichermodul ermöglicht die Speicherung von Funksteuerungen. Beim Austausch der elektronischen Steuerung kann das verwendete Speichermodul in das neue Steuergerät eingesetzt werden. **WARNUNG:** Das Einsetzen und Herausnehmen des Empfängermoduls muss unter Beachtung der Positionierungsrichtung und im stromlosen Zustand erfolgen.
DC-Spannung	J1	**DC-Spannung**	Spannung: 36 V DC. Ohne vorhandene Netzspannung, im Akkubetrieb: 24 V DC. Bei vorhandener Netzspannung werden die Akkus geladen gehalten. Liegt keine Netzspannung an, wird die Schalttafel über die Akkus gespeist, bis die Netzspannung wiederhergestellt ist oder bis die Akkuspannung unter den Sicherheitsschwellenwert fällt. Im letzten Fall schaltet sich die elektronische Steuerung aus. **HINWEIS:** Die Betriebstemperatur von wiederaufladbaren Akkus liegt zwischen +0 °C und 40 °C. Um den Spannungspegel der Akkus zu überprüfen, siehe Menü DF → BL.
Anschluss	SCI		Zukünftiger Gebrauch (IOT-Modul)

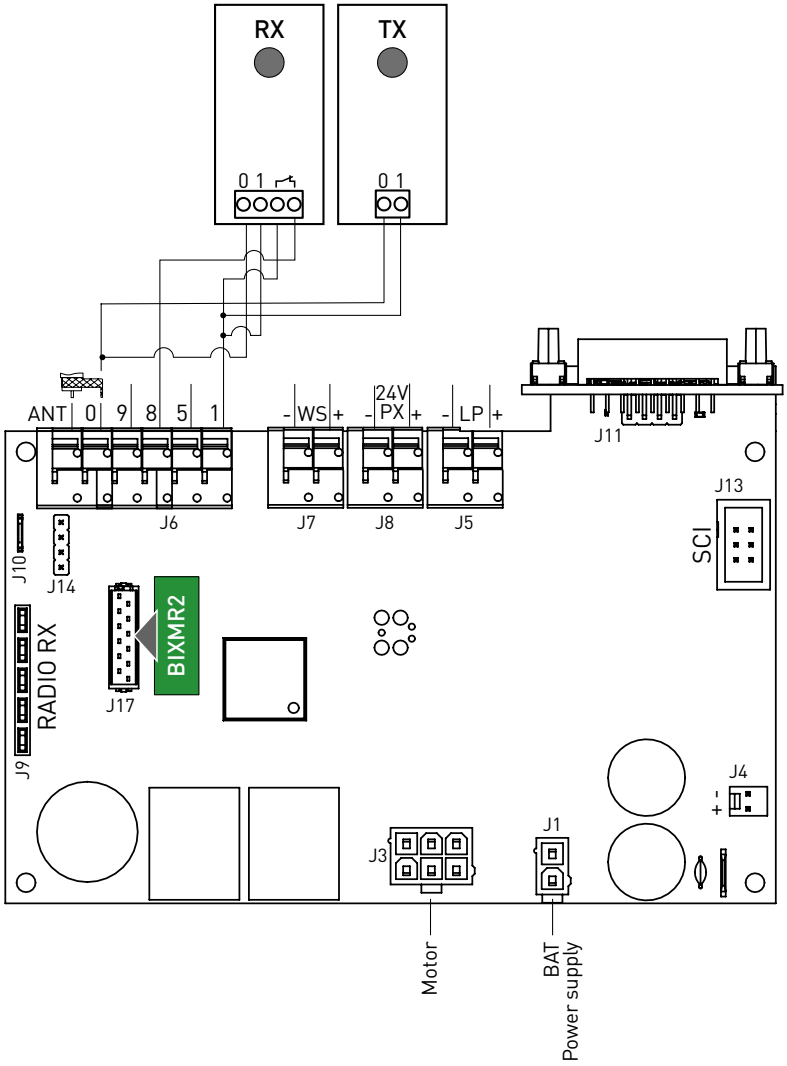
IP2450DE

12.1 Verkabelung des Zubehörs

12.1.1 4-Draht-Lichtschranken

Die Lichtschranken können entsprechend der folgenden Abbildung an die LCU60E-Platine angeschlossen werden

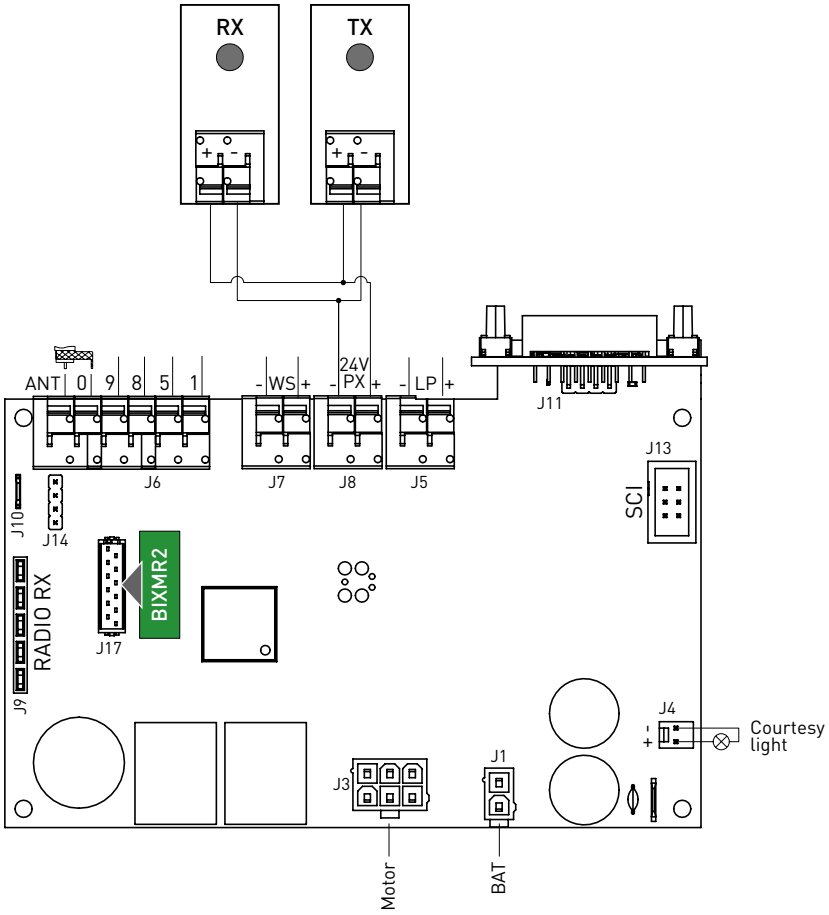
Setzen Sie zum Aktivieren der Lichtschranken IO → DB → PH.



IP2450DE

12.1.2 Zweidraht-Lichtschranken mit Selbsttest (Bez. S-PC)

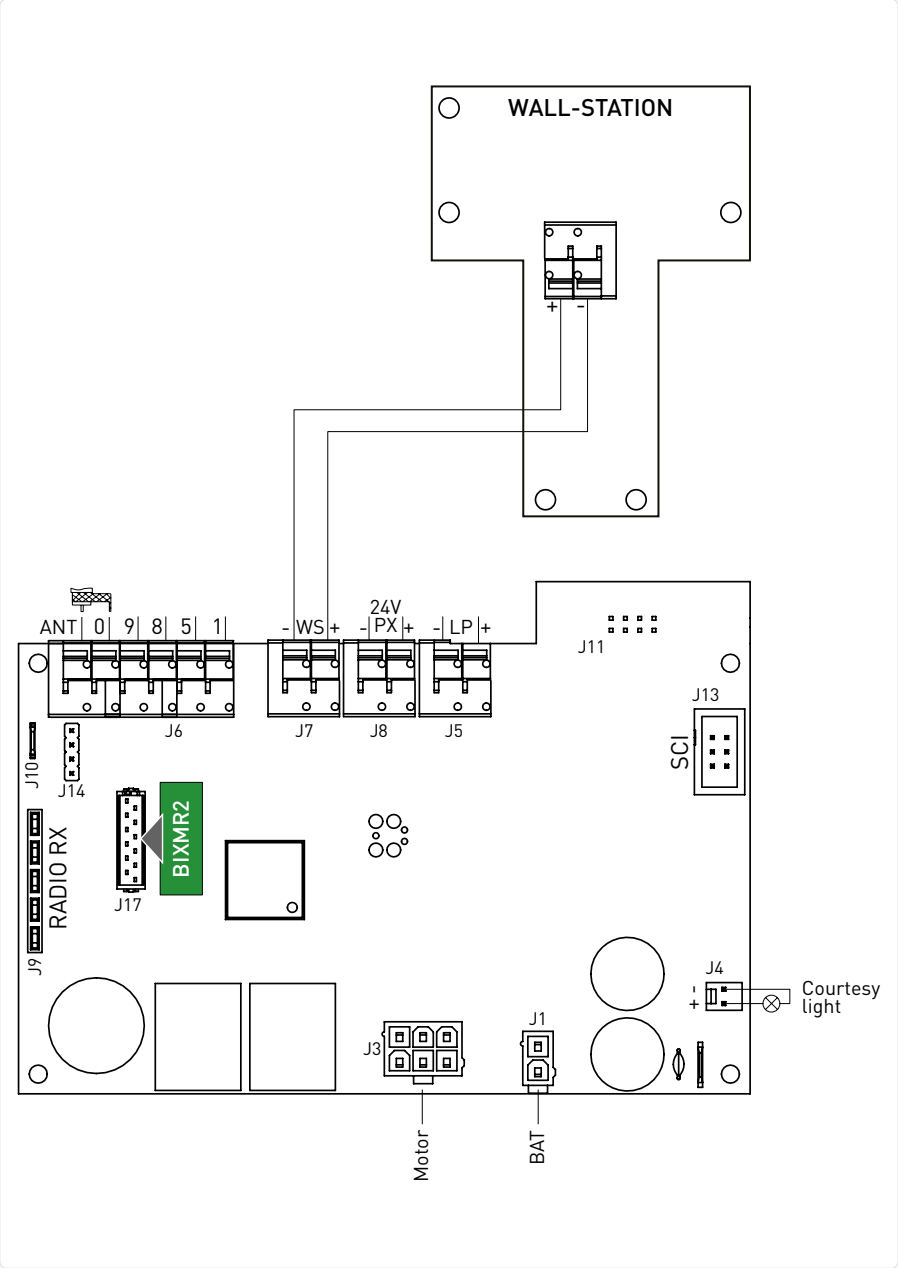
Die Lichtschranken (Bez. S-PC) können entsprechend der folgenden Abbildung an die LCU60E-Platine angeschlossen werden. Setzen Sie zum Aktivieren der Lichtschranken I0 → I8 → P2.



IP2450DE

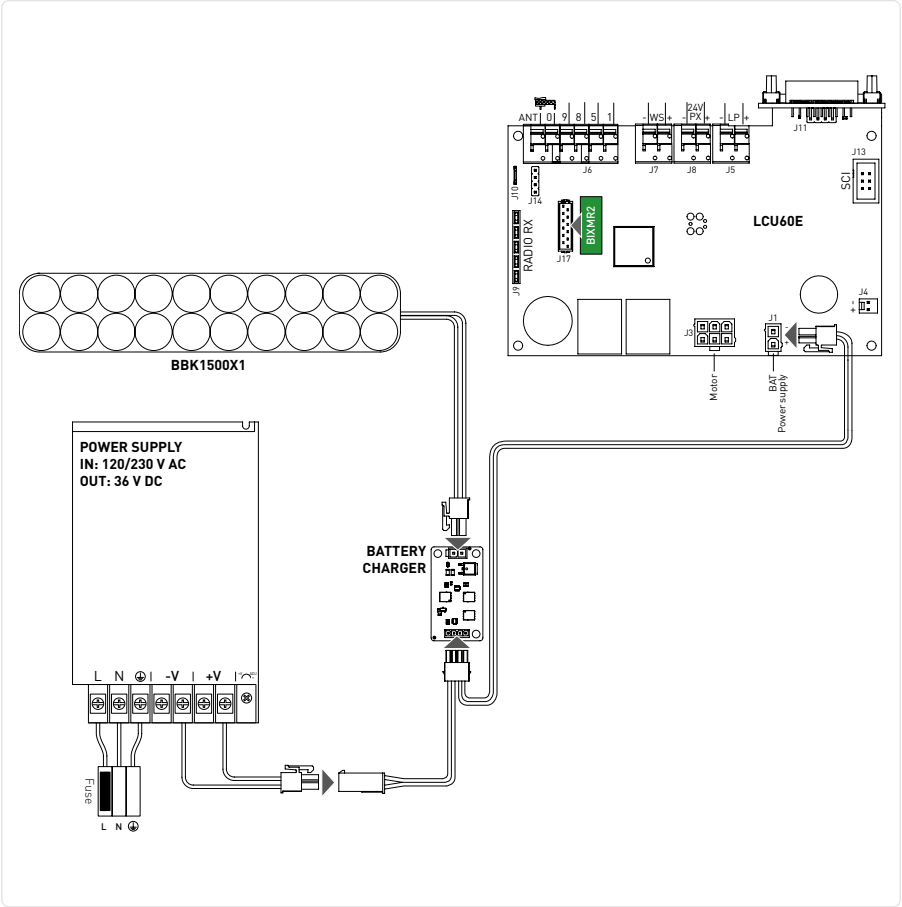
12.1.3 Wall Station

Das Zubehör Wall-Station kann über den Anschluss -WS+ an die LCU60E-Platine angeschlossen werden. Setzen Sie zum Aktivieren der Wall Station IO → WS → ON.



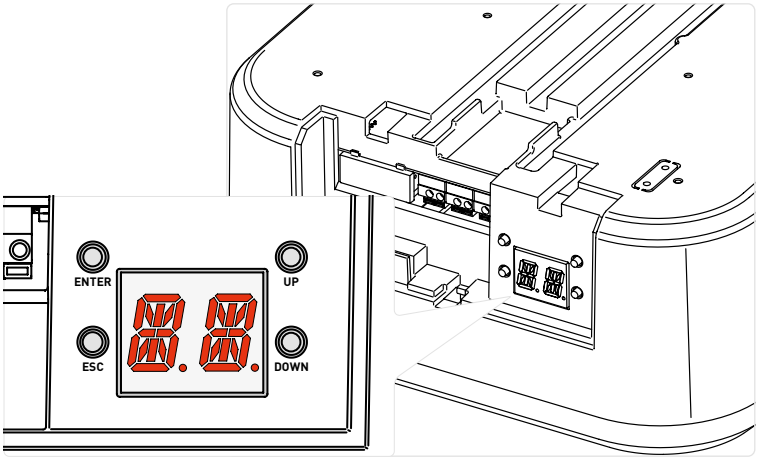
12.1.4 Akku (Bez. BBK1500X1)

Die Abbildung zeigt die Stromanschlüsse der LCU60E-Platine. Die Stromversorgung und der 20-Zellen-Ni-MH-Akku mit 1500 mAh werden über die Ladeplatine an die LCU60E angeschlossen. Wenn der Akku nicht vorhanden ist, wird die Spannung direkt an die LCU60E-Platine angeschlossen.



13. Navigationstasten

Display-Bedienelemente	
Befehl	**Beschreibung**
UP	Navigationstaste NACH OBEN
DOWN	Navigationstaste NACH UNTEN
ENTER	Menü-Taste / Bestätigen
ESC	Menü-Taste / Beenden



Zustandsmeldungen:

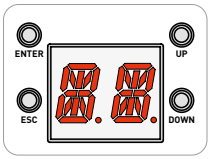
SCHRITT	Display	Beschreibung
A		Tor vollständig GEÖFFNET
B		Tor zwischen zwei Endanschlagpositionen
C		Tor vollständig GESCHLOSSEN

ENTER + UP	ÖFFNUNGSBEFEHL

Beim ÖFFNEN des Tores
wird auf dem Display nacheinander Folgendes angezeigt:

ENTER + DOWN	SCHLIESSBEFEHL

Beim SCHLIESSEN des Tores
wird auf dem Display nacheinander folgendes angezeigt:



Die Einstellungen und Verfahren können nur erfolgen, wenn sich das Display in folgendem Modus befindet:

A	
B	
C	

14. Selbständiges Erlernen des Hubs

WARNUNG 1: Wird ein Hub-Selbstlernvorgang durchgeführt, ist sicherzustellen, dass sich kein Hindernis auf der Strecke befindet (z. B. durch manuelles Öffnen/Schließen des Garagentors).

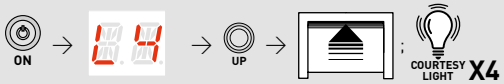
WARNING 2: Im Falle eines Alarms oder des Eingriffs einer Schutzvorrichtung (im Fall von installierten und Über Parameter konfigurierten Lichtschranken J8) wird der Lernvorgang unterbrochen und der Alarmcode auf dem Display angezeigt (im Falle der Auslösung einer Lichtschranke wird I-8 angezeigt). Starten Sie den Lernvorgang durch Drücken von ESC neu, das System wechselt zurück zu L4.

HINWEIS 1: Läuft das Verfahren (Schritt L3 oder darüber) und möchten Sie es unterbrechen, dann drücken Sie ESC. Der Motor wird gestoppt und das Lernen wird mit dem Schritt L4 neu gestartet.

HINWEIS 2: Wenn Sie Zugang zum Menü haben möchten, um einige Parameterwerte zu ändern, müssen Sie den Lernvorgang beenden, indem Sie die Taste ESC für einige Sekunden drücken, bis auf dem Display -- angezeigt wird.
Sobald die Einstellung abgeschlossen ist, können Sie zum Selbstlernvorgang zurückkehren, indem Sie mehrmals ESC drücken, bis Sie das Menü verlassen und zu L4 zurückkehren. Wenn es nicht möglich ist, zu L4 zurückzukehren, drücken Sie die Tasten ENTER + ESC gleichzeitig für ca. 4 Sekunden, um den Lernvorgang zurückzusetzen

Vorgehensweise beim Selbstlernen

1. Spannung einschalten und die offene Position einstellen.



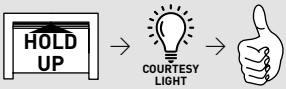
- Auf dem Display blinkt L4.
- Das Hilfslicht blinkt während des Betriebs 4-mal L4.
- Die Taste UP gedrückt halten. Das Tor geht auf.
- Lassen Sie die Taste los, sobald die erforderliche Öffnungsstellung erreicht ist.
- Die Position ggf. mit den Tasten UP und DOWN korrigieren.

2. Betätigen Sie die Taste ENTER. Start des Selbstlernvorgangs

- Die Automatisierung speichert die Öffnungsposition und startet einen Schließvorgang.
- Auf dem Display blinkt L3.
- Das integrierte LED-Licht blinkt 3-mal.
- Wenn das Tor die geschlossene Position erreicht, blinkt die Anzeige L2. Die Innenbeleuchtung blinkt zweimal.
- Die Automatisierung öffnet automatisch bis zur Öffnungsstellung. Auf dem Display blinkt L1. Die Innenbeleuchtung blinkt einmal.
- Die Automatisierung schließt automatisch wieder bis zur geschlossenen Position, das Display visualisiert L0 und das Tor öffnet sich wieder.
- Die Lampe blinkt nicht.

Wenn das Garagentor anhält, bevor es die geschlossene Position erreicht hat, kann dies auf ein Hindernis zurückzuführen sein, während des Lernlaufs festgestellt wurde. Beenden Sie den Vorgang durch Drücken der Taste ESC, um eine falsche Erfassung zu vermeiden. Auf physische Hindernisse prüfen (auch die Gleitreibung prüfen) und den Vorgang wiederholen. Ändern Sie ggf. die Schubwerte über den Parameter P2

3. Der Selbstlernvorgang ist abgeschlossen, wenn das Tor vollständig geöffnet ist und die Innenbeleuchtung EINGESCHALTET ist.

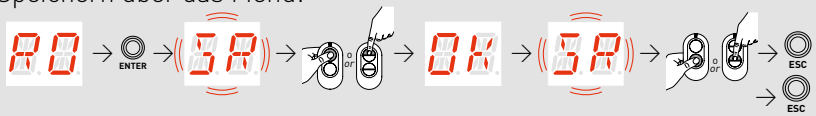


15. Speichern / Löschen von Handsendern

15.1 Speichern von Handsendern

Schnelles Speichern:

Speichern über das Menü:



- Schnelles Speichern: Drücken Sie die Tasten DOWN und ESC für etwa 2 Sekunden lang gleichzeitig. Auf dem Display beginnt SA zu blinken und die gewünschten Tasten können zugeordnet werden.
- Speichern über das Menü: Über die Tasten UP oder DOWN kann durch die Menüs geblättert werden. Wählen Sie A0 und drücken Sie ENTER. SA Beginnt zu blinken und Sie können die gewünschten Tasten zuordnen.
- Sobald SA angezeigt wird, beginnt OK wieder zu blinken und die nächste Taste kann zugeordnet werden.
- Zum Beenden ESC drücken.
- Möchten Sie nach dem Zuordnen von Tasten eine bestimmte Funktion für die Tasten festlegen, müssen Sie das Menü SA aufrufen und die Parameter C1, C2, C3, C4 bearbeiten. Andernfalls werden Standardfunktionen zugeordnet.

HINWEIS: Wenn nur eine Taste/ein Kanal gespeichert ist, wird die zugehörige Funktion automatisch auf **ÖFFNEN** oder **SCHRITTBETRIEB** eingestellt, je nach dem Wert des Parameters A0 → AM.

15.2 Löschen von Handsendern

Der Handsender kann gelöscht werden, indem Sie den spezifischen Parameter im Menü bearbeiten und den Anweisungen folgen:

Löschen eines einzelnen Handsenders
Siehe den Parameter:
A0 → EA siehe Absatz 17.4
Löschen aller Handsender
Siehe den Parameter:
A0 → EA siehe Absatz 17.4

IP2450DE

16. Verwendung der Menüs

16.1 EIN- und AUSSCHALTEN des Displays

Das Display wird auf die folgende Weise EINGESCHALTET:

HAUPTEBENE

- Das Display zeigt standardmäßig den Status der Tors an
- Drücken Sie die Taste ENTER
- Der Funktionstest des Displays beginnt
- Die Hauptebene des Menüs wird angezeigt

Das Display wird auf die folgende Weise AUSGESCHALTET:

HAUPTEBENE

Nach 60 Sekunden Inaktivität verlassen Sie das Konfigurationsmenü und das Display zeigt den Status des Tors an

16.2 Navigationstasten

WERTEEBENE **PARAMETERHAUPTEBENE**

PARAMETEREBENE

- Über die Tasten UP oder DOWN kann durch die Menüs geblättert werden.
- Drücken Sie ENTER, um in die **PARAMETEREBENE** zu gelangen.
- Drücken Sie zum Verlassen eines Untermenüs ESC.

PARAMETEREBENE

- Über die Tasten UP oder DOWN können die Parameter innerhalb des jeweiligen Untermenüs durchlaufen werden.
- Um einen Parameter einzustellen, wählen Sie den gewünschten **WERT** aus und drücken Sie 2 Sekunden lang ENTER zum Speichern.

16.3 Tastenkombinationen

16.3.1 Zurücksetzen der Kalibrierung

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ESC und ENTER beginnt auf dem Display R.C. zuerst langsam und dann schneller zu blinken. Halten Sie die Tasten so lange gedrückt (ca. 4 Sekunden lang), bis das System einen Reset durchführt und auf dem Display L 4 angezeigt wird (alle Werte des Kalibrierungslaufs wurden gelöscht). Jetzt können die Tasten losgelassen werden, das System ist bereit für einen neuen Lernlauf.

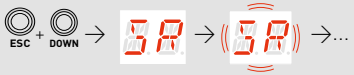
HINWEIS: Die gespeicherte Kalibrierung kann auch durch den entsprechenden Parameter im Menü RA → RA gelöscht werden

16.3.2 Systemneustart

Durch gleichzeitiges Drücken der Schaltflächen DOWN und UP beginnt auf dem Display R.S. zuerst langsam und dann schneller zu blinken. Halten Sie die Tasten so lange gedrückt (etwa 4 Sekunden lang), bis das System einen Neustart durchführt.

HINWEIS: es handelt sich nur um einen Neustart des Systems. Die Kalibrierungswerte, die Parametereinstellung und die Sender werden nicht gelöscht.

16.3.3 Speicherung der Handsender über das Bedienfeld



Wenn Sie die Tasten ESC und DOWN gleichzeitig länger als 4 Sekunden drücken, wird auf dem Display SA angezeigt, dann lassen Sie die Tasten los. Sobald auf dem Display SA zu blinken beginnt, können die gewünschten Tasten zugeordnet werden.

HINWEIS: Die Speicherung der Handsender kann auch durch Einwirken auf den entsprechenden Parameter im Menü erfolgen

16.3.4 Zurücksetzen der WLAN

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ESC und UP beginnt auf dem Display RW zuerst langsam, danach schneller zu blinken. Sobald das Display nicht mehr blinkt und RW dauerhaft leuchtet, wird das WLAN-Gerät zurückgesetzt. Lassen Sie die Tasten los.

17. Parameter LCU60E

17.1 Hauptebenenmenü

	Display	Beschreibung
	FU	**Häufige Nutzung** Über dieses Menü können die am häufigsten verwendeten Parameter verwaltet werden, um die Funktionalitäten der Automatisierung anzupassen.
Komplettes Menü	DM	**Betriebsart** Das Menü ermöglicht die Verwaltung aller Parameter, die für die Betriebsmodi der Automatisierung verwendet werden (Art der installierten Automatisierung, vordefinierte Einstellungen, automatisches Schließen usw.)
Komplettes Menü	RA	**Laufeinstellung** Das Menü ermöglicht die Einstellung aller Laufparameter (Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit, Verlangsamungspositionen, Hindernisstoßempfindlichkeit usw.)
Komplettes Menü	IO	**Input/Output-Konfiguration** Das Menü ermöglicht die Konfiguration der Funktionalitäten der Ein- und Ausgänge der Automatisierung (Auswahl der an die Klemmen angeschlossenen Geräte, Lichtschranken, Blinklicht-/Elektroverriegelungseinstellung usw.)
Komplettes Menü	RO	**Funk- und Konnektivitätsbetrieb** Das Menü wird für die Verwaltung aller Parameter für die Funk-/Drahtlosfunktionen des Schaltkreises verwendet
Komplettes Menü	DF	**Diagnosefunktionen** Das Menü ermöglicht die Verwaltung aller anderen Parameter, die für zusätzliche Dienste verwendet werden (Diagnosezähler, FW-Aktualisierung, Energieeinsparung usw.)

17.2 Menü-Übersicht häufige Nutzung

HAUPTEBENE	
FU	FU - Häufige Nutzung
	PARAMETEREBENE
AS	AS - Auswahl des Tortyps
DM	DM - Öffnungsrichtung
EP	EP - Einstellung eines verschlüsselten Funkübertragungsprotokolls (AES 128bit und GESCHÜTZTER Modus)
SR	SR - Handsender-Speicherung
RM	RM - Betrieb des Funkempfängers
T5	T5 - Betriebsmodus Klemme 5
AC	AC - Aktivierung der automatischen Schließung
TC	TC - Einstellung der Zeit für automatische Schließung [s]
RP	RP - Einstellung der Maße für die Teilöffnung [%]
TP	TP - Einstellung der Zeit für die automatische Schließung nach Teilöffnung [s]
R1	R1 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse bei Öffnung
R2	R2 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse bei Schließung
VA	VA - Öffnungsgeschwindigkeit [cm/s]
VC	VC - Schließgeschwindigkeit [cm/s]
R9	R9 - Konfiguration des Eingangs 1-9
D8	D8 - Wahl des an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Geräts
WF	WF - Einstellung der WLAN-Funktionalität

17.3 Komplette Menüübersicht

HAUPTEBENE

OM — OM - Betriebsart

PARAMETEREBENE

- AS - Auswahl des Tortyps
- DM - Öffnungsrichtung
- AC - Aktivierung der automatischen Schließung
- TC - Einstellung der Zeit für automatische Schließung [s]
- RP - Einstellung der Maße für die Teilöffnung [%]
- TP - Einstellung der Zeit für die automatische Schließung nach Teilöffnung [s]
- PP - Einstellung der Schrittbetriebsabfolge
- TS - Verlängerung der automatischen Schließzeit nach Freigabe der Sicherheitseinrichtung [%]
- WO - Einstellung der Vorblinkzeit beim Öffnen [s]
- WC - Einstellung der Vorblinkzeit beim Schließen [s]
- PK - Einparkhilfe

RA — RA - Laufeinstellung

PARAMETEREBENE

- VA - Öffnungsgeschwindigkeit [cm/s]
- VC - Schließgeschwindigkeit [cm/s]
- R1 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse während der Öffnung
- R2 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse während der Schließung
- OB - Einstellung des Verlangsamungswegs beim Öffnen [cm]
- CB - Einstellung des Verlangsamungswegs beim Schließen [cm]
- PO - Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit beim Öffnen [cm/s]
- PC - Einstellung der Ausweichbewegung am Anschlag während der Schließung [mm]
- VR - Einstellung der Erfassungsgeschwindigkeit
- TA - Einstellung der Beschleunigungszeit beim Öffnen
- TQ - Einstellung der Beschleunigungszeit beim Schließen
- TD - Einstellen der Verzögerungszeit beim Öffnen
- TU - Einstellen der Verzögerungszeit beim Schließen
- DC - Einstellung der Ausweichbewegung am Anschlag beim Schließen [mm]
- ST - Einstellung der Anlaufzeit
- dt - Einstellung der Hinderniserkennungszeit
- RR - Zurücksetzen der Laufkalibrierungswerte

IO — E/A - Input/Output-Konfiguration

PARAMETEREBENE

- R9 - Konfiguration des Eingangs 1-9
- T5 - Betriebsmodus Klemme 5
- D8 - Wahl des an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Geräts
- LP - Funktion des Ausgangs +LP-
- LU - Zeit, das Hilfslicht einzuschalten [s]
- LG - Einstellung der Einschaltdauer der unabhängig gesteuerten Innenbeleuchtung [min]
- BR - Helligkeitsstufe des Hilfslichts
- LR - Zeit für die Freigabe der elektrischen Verriegelung [s]
- ES - Energiesparen
- WS - Einstellung des Wall-Station-Geräts
- BZ - Summer aktivieren/deaktivieren

IP2450DE

RO RO - Funk- und Konnektivitätsbetrieb

	PARAMETEREBENE
EP	EP - Einstellung verschlüsselter Meldungen
SR	SR - Handsender-Speicherung
RM	RM - Betrieb des Funkempfängers
TX	TX - Anzeige des Zählers der gespeicherten Handsender
MU	MU - Einstellung der Höchstanzahl der Handsender, die im Speicher gespeichert werden können
ER	ER - Löschen eines einzelnen Handsenders
EA	EA - Löschen des gesamten Speichers
C1	C1, C2, C3, C4 - Auswahl der Funktion CH1, CH2, CH3, CH4 der gespeicherten Handsender
C2	
C3	
C4	
FQ	FQ - Auswahl der Funkfrequenz
VL	VL - Urlaubsmodus aktivieren/deaktivieren
BT	BT – Aktivierung/Deaktivierung Bluetooth®
WF	WF - Einstellung der WLAN-Funktionalität
WQ	WQ - Aufforderung zum Neustart des verbundenen WLAN-Geräts (insbesondere Apple HomeKit)
MA	MA - Aufhebung mobiler App-Steuerungsberechtigungen

DF DF - Diagnosefunktionen

	PARAMETEREBENE
AI	AI - ID-Info des Automatisierungsmodells
CU	CU - Anzeige der Firmware-Version auf der elektronischen Steuerung
AL	AL - Alarmzähler
AH	UP - Alarmprotokoll
AR	AR - Rücksetzen der Alarme
CV	CV - Anzeige Gesamtbewegungszähler
CP	CP - Anzeige Teilbewegungszähler
ZP	ZP - Rücksetzung des Zählers der Teilbewegungen
CA	CA - Einstellung des Wartungsalarms (werkseitige Einstellung - deaktivierter Alarm: 0.0 00. 00)
OA	OA - Wahl des Ansichts-Modus für den Wartungsalarm
CH	CH - Anzeige des Stundenzählers der Stromversorgung
BH	BH - Visualisierung des Zählers für Stunden der Spannungsversorgung über Akku
SV	SV - Speicherung der Anwenderkonfiguration im Speichermodul der elektronischen Steuerung
RC	RC - Laden der Konfiguration
RL	RL - Laden der zuletzt eingestellten Konfiguration
EU	EU - Löschen der benutzerdefinierten Konfigurationen und der zuletzt im Speichermodul eingestellten Konfiguration
IM	IM - Anzeige des Motorstroms
BL	BL - Anzeige des Akkuspannungspegels
EL	EL - Wirkungsgrad der Automatisierung
EN	EN - Aktivierung der Kraftkennungsprüfung nach EN 13241-1
UB	UB - Tor nicht ausbalanciert
RD	RD - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

17.4 Beschreibung häufig verwendeter Parameter

FU - Häufige Nutzung
Über dieses Menü können die am häufigsten verwendeten Parameter verwaltet werden, um die Funktionalitäten der Automatisierung anzupassen.

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
AS	**AS - Auswahl des installierten Automationstors** • **SD**: Sektionaltor • **LS**: seitliches Sektionaltor • **BS**: Kipptor mit Softstart	SD LS BS
DM	**DM - Öffnungsrichtung** **00**: Öffnungsrichtung mit MAGIC-Führungen und TSRFK-Nachrüstsatz **01**: Standard-Öffnungsrichtung mit GO-Führungen **HINWEIS:** HINWEIS: Wurde der Wert geändert, werden die zuvor erfassten Hubparameter gelöscht und der Bediener wartet auf ein neues Selbstlernmanöver L4. Siehe Absatz 14	00 01
EP	**EP - Einrichtung eines verschlüsselten Funkübertragungsprotokolls (AES 128bit und GESCHÜTZTER Modus)** Ist die Möglichkeit des Empfangs kodierter Nachrichten aktiviert, ist das Steuergerät mit Funksteuerungen des Typs „VERSCHLÜSSELT oder GESCHÜTZT" kompatibel. • **ON**: aktiviert • **OF**: deaktiviert	ON OF
SR	**SR - Handsender-Speicherung** ENTER → SR → OK → SR → ESC ... x2, x3... Wird ENTER gedrückt, beginnt SR zu blinken und die gewünschten Tasten können zugeordnet werden. Nachdem OK angezeigt wird, blinkt SR erneut auf dem Display und die nächste Taste kann zugeordnet werden. Zum Beenden 2 Sekunden lang ESC oder ENTER drücken und zum nächsten Menüpunkt wechseln. **HINWEIS:** Blinkt auf dem Display NO, könnte der Handsender bereits gespeichert sein.	
RM	**RM - Betrieb des Funkempfängers** Dies ist die Funktion, die der Fernbedingung zugeordnet ist, wenn nur ein Kanal gespeichert ist (unabhängig davon, welcher Kanal). • **1-5** - Schrittbetrieb • **1-3** - Öffnen	1-5 1-3
T5	**T5 - Betriebsmodus Klemme 5** Dieser Parameter ist der Funktionalität des Terminals 1-5 zugeordnet • **1-5** - Schrittbetrieb • **1-3** - Öffnen	1-5 1-3
AC	**AC - Aktivierung der automatischen Schließung** • **OF** - Deaktiviert • **ON** - Aktiviert	OF ON
TC	**TC - Einstellung der Zeit für automatische Schließung [s]** Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen: • **von 0" bis 59"** in Intervallen von 1 Sekunde • **von 1'0 bis 1'5** in Intervallen von 10 Sekunden; Für jedes Intervall visualisiert das Display: - 1'1 → 1 Minute und 10 Sekunden - ... - 1'5 → 1 Minute und 50 Sekunden • **von 2' bis 4'** in Intervallen von 1 Minute	00 ... 59 1'0 ... 1'5 2' ... 4' 1'0
WF	**WF - Einstellung der WLAN-Funktionalität (Bereit für YALE Home)** Sie wird verwendet, um die WLAN-Funktionalität zu aktivieren oder zu deaktivieren. • **ON** - WLAN ist aktiviert • **OF** - WLAN ist deaktiviert	05 ... 99

IP2450DE

P	RP	**RP - Einstellung der Maße für die Teilöffnung [%]** Dieser Parameter passt den Prozentsatz der Teilöffnung in Bezug auf die Gesamtöffnung der Automatisierung an. • **von 5% bis 99 %** in Intervallen von 1 %	05 ... 99
	TP	**TP - Einstellung der Zeit für die automatische Schließung nach Teilöffnung [s]** Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen: • **von 0" bis 59"** in Intervallen von 1 Sekunde • **von 1'0 bis 1'5** in Intervallen von 10 Sekunden; Für jedes Intervall visualisiert das Display: - 1'1 → 1 Minute und 10 Sekunden - ... - 1'5 → 1 Minute und 50 Sekunden • **von 2' bis 4'** in Intervallen von 1 Minute	00 ... 59 1'0 ... 1'5 2' ... 4' 10
	R1	**R1 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse und des Motorstroms während der Öffnung [%]** Wenn die Schubkraft den Schwellenwert überschreitet, erkennt das System ein Hindernis und die Bewegung wird angehalten. **00 –** Mindestschub (Mindeststromdelta für Hinderniserfassung) **99 –** maximaler Schub (maximales Stromdelta für Hinderniserfassung) Der Schwellenwert wird dynamisch als Delta des während des Öffnungshubs gemessenen Motorstroms berechnet.	00 ... 99 20
	R2	**R2 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse und des Motorstroms während der Schließung [%]** Wenn die Schubkraft den Schwellenwert überschreitet, erkennt das System ein Hindernis und die Bewegung wird umgekehrt. Es ist in zwei Bereiche mit unterschiedlicher Sensibilität unterteilt, um je nach Bedarf maximale Flexibilität zu bieten: **von 00 bis 40** – Sanfter Schub **von 41 bis 99** – Starker Schub Der Schwellenwert wird dynamisch als Delta des während des Schließungshubs gemessenen Motorstroms berechnet. ⚠ **WARNUNG:** Der Standardwert gewährleistet, dass die Werte der Schließkraft innerhalb der von der Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Stellen Sie andere Werte ein, um eine stärkere Schubkraft zu erhalten, aber beachten Sie in diesem Fall, dass die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet ist. Dieser Vorgang darf ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.	00 ... 99 20
	VA	**VA - Öffnungsgeschwindigkeit [cm/s]** • **von 8 bis 22 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	08 ... 22
	VC	**VC - Schließgeschwindigkeit [cm/s]** • **von 8 bis 22 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s ⚠ **WARNUNG:** Der Standardwert gewährleistet, dass die Werte der Schließkraft innerhalb der von der Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Wird eine höhere Schließgeschwindigkeit eingestellt, ist die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet.	08 ... 22 10
	R9	**R9 - Konfiguration des Eingangs 1-9** • **NO**: deaktiviert. • **9P**: der geöffnete Zustand des Eingangs verursacht einen dauerhaften Stopp (Werkseinstellung). • **9T**: der geöffnete Zustand des Eingangs verursacht einen vorübergehenden Stopp. Sobald der Kontakt geschlossen wird, wird die automatische Schließzeit (falls aktiviert) aktiviert.	NO 9T 9P
	8B	**8 - Wahl des an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Geräts** • **NO** - Keine • **PH** - 4-Draht-Lichtschranken • **SP41** - Lichtschranken mit Sicherheitstest • **SE** - Sicherheitskontaktleiste • **S41** - Sicherheitskontaktleiste mit Sicherheitstest • **P2** – 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC • **PE** – Sicherheitskontaktleiste + 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC • **PS** – Sicherheitskontaktleiste mit Sicherheitstest + 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC	NO PH P4 SE S4 P2 PE PS

17.5 Komplettes Menü - Parameterbeschreibung

0M - Betriebsart

Das Menü ermöglicht die Verwaltung aller Parameter, die für die Betriebsmodi der Automatisierung verwendet werden (Art der installierten Automatisierung, vordefinierte Einstellungen, automatisches Schließen usw.)

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
AS	**AS - Auswahl des installierten Automationstors** • **SD**: Sektionaltor • **LS**: seitliches Sektionaltor • **BS**: Kipptor mit Softstart **HINWEIS:** HINWEIS: Wurde der Wert geändert, werden die zuvor erfassten Hubparameter gelöscht und der Bediener wartet auf ein neues Selbstlernmanöver L4. Siehe Absatz 14	SD LS BS
DM	**DM - Öffnungsrichtung** • **00**: Öffnungsrichtung mit TOP-Führungssystem und TSRFK-Nachrüstsatz • **01**: Standard-Öffnungsrichtung mit AIR-Führungssystem **HINWEIS:** HINWEIS: Wurde der Wert geändert, werden die zuvor erfassten Hubparameter gelöscht und der Bediener wartet auf ein neues Selbstlernmanöver L4. Siehe Absatz 14	00 01
AC	**AC - Aktivierung der automatischen Schließung** • **OF** - Deaktiviert • **ON** - Aktiviert	OF ON
TC	**TC - Einstellung der Zeit für automatische Schließung [s]** Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen: • **von 0" bis 59"** in Intervallen von 1 Sekunde • **von 1'0 bis 1'5** in Intervallen von 10 Sekunden; Für jedes Intervall visualisiert das Display: - 1'1 → 1 Minute und 10 Sekunden - ... - 1'5 → 1 Minute und 50 Sekunden • **von 2' bis 4'** in Intervallen von 1 Minute	00 ... 59 1'0 ... 1'5 2' ... 4' 10
RP	**RP - Einstellung der Maße für die Teilöffnung [%]** Dieser Parameter passt den Prozentsatz der Teilöffnung in Bezug auf die Gesamtöffnung der Automatisierung an. • **von 5 % bis 99 %** in Intervallen von 1 %	05 ... 99
TP	**TP - Einstellung der Zeit für die automatische Schließung nach Teilöffnung [s]** Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen. • **von 0" bis 59"** in Intervallen von 1 Sekunde • **von 1'0 bis 1'5** in Intervallen von 10 Sekunden; Für jedes Intervall visualisiert das Display: - 1'1 → 1 Minute und 10 Sekunden - ... - 1'5 → 1 Minute und 50 Sekunden • **von 2' bis 4'** in Intervallen von 1 Minute	00 ... 59 1'0 ... 2' 2' ... 4' 10
TS	**TS - Einstellung der Verlängerung der automatischen Schließzeit nach Auslösung der Lichtschranken-Sicherheitseinrichtung [%]** • **von 0 bis 99 %** in Intervallen von 1 %. Die Zählung beginnt bei vollständig geöffnetem Tor (und der Schließvorgang wird auch bei deaktivierter automatischer Schließung (AC) durchgeführt. **WARNUNG:** Das automatische Schließen wird bei der dritten aufeinanderfolgenden Richtungsumkehr nicht deaktiviert. • TC = 1' • TS = 50 % • Verlängerung der automatischen Schließzeit= 30"	00 ... 99

IP2450DE

PP - Einstellung der Schrittbetriebsabfolge • **00** - Öffnen-Stopp-Schließen-Öffnen • **01** - Öffnen-Stopp-Schließen-Stopp-Öffnen	00	01
WO - Einstellung der Vorblinkzeit beim Öffnen [s] Einstellung der Vorlaufzeit für das Einschalten des Blinklichts und der Innenbeleuchtung, bezogen auf den Start des Öffnungsvorgangs durch einen freiwilligen Befehl. • **von 0" bis 5"** in Intervallen von 1 Sekunde	00 ...	05
WC - Einstellung der Vorblinkzeit beim Schließen [s] Einstellung der Vorlaufzeit für das Einschalten des Blinklichts und der Innenbeleuchtung in Bezug auf den Start des Schließvorgangs durch einen freiwilligen Befehl. • **von 0" bis 5"** in Intervallen von 1 Sekunde	00 ...	05
PK - Einparkhilfe (nur bei eingebauten Lichtschranken) Nach dem Öffnen des Tors und der Durchfahrt des Fahrzeugs blinkt die Innenbeleuchtung 3-mal schnell, sobald die Lichtschranken frei sind, um anzuzeigen, dass das Tor geschlossen werden kann, da sich das Fahrzeug nicht mehr im Durchfahrtsbereich befindet. • **ON** – Aktiviert • **OF** – Deaktiviert **HINWEIS:** Es empfiehlt sich die Installation interner Lichtschranken	ON	OF

RA - Laufeinstellung

Das Menü ermöglicht die Einstellung aller Laufparameter (Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit, Verlangsamungspositionen, Hindernisstoßempfindlichkeit usw.)

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
VA	**VA - Öffnungsgeschwindigkeit [cm/s]** • **von 8 bis 22 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	08 ... 22 ...
VC	**VC - Schließgeschwindigkeit [cm/s]** • **von 8 bis 22 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s **WARNUNG:** Der Standardwert gewährleistet, dass die Werte der Schließkraft innerhalb der von der Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Wird eine höhere Schließgeschwindigkeit eingestellt, ist die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet.	08 ... 22 10
R1	**R1 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse und des Motorstroms während der Öffnung [%]** Wenn die Schubkraft den Schwellenwert überschreitet, erkennt das System ein Hindernis und die Bewegung wird angehalten. **00 –** Mindestschub (Mindeststromdelta für Hinderniserfassung) **99 –** maximaler Schub (maximales Stromdelta für Hinderniserfassung) Der Schwellenwert wird dynamisch als Delta des während des Öffnungshubs gemessenen Motorstroms berechnet.	01 ... 99 20
OB	**OB - Einstellung des Verlangsamungswegs beim Öffnen [cm]** Gibt den Verlangsamungsweg vor dem Erreichen der maximalen offenen Position an. • **von 10 bis 60 cm** in Intervallen von 1 cm. (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	10 ... 60
PO	**PO - Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit beim Öffnen [cm/s].** Gibt die Geschwindigkeit vom Ende der Verzögerungsrampe bis zum Ende des Öffnungshubs an • **von 5 bis 15 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s	05 ... 15 07
CB	**CB - Einstellung des Verlangsamungswegs beim Schließen [cm]** Gibt den Verlangsamungsweg vor dem Erreichen der Schließposition an. • **von 20 bis 60 cm** in Intervallen von 1 cm.	20 ... 60 40
VR	**VR - Einstellung der Erfassungsgeschwindigkeit [cm/s]** • **von 5 bis 15 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s	05 ... 15 06

		R2 - Einstellung der Schubkraft gegen Hindernisse und des Motorstroms während der Schließung [%] Wenn die Schubkraft den Schwellenwert überschreitet, erkennt das System ein Hindernis und die Bewegung wird umgekehrt. Es ist in zwei Bereiche mit unterschiedlicher Sensibilität unterteilt, um je nach Bedarf maximale Flexibilität zu bieten: **von 00 bis 40** – Sanfter Schub **von 41 bis 99** – Starker Schub Der Schwellenwert wird dynamisch als Delta des während des Schließungshubs gemessenen Motorstroms berechnet. **WARNUNG:** Der Standardwert gewährleistet, dass die Werte der Schließkraft innerhalb der von der Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Stellen Sie andere Werte ein, um eine stärkere Schubkraft zu erhalten, aber beachten Sie in diesem Fall, dass die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet ist. Dieser Vorgang darf ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.	01 ... 99 20
		PC - Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit beim Schließen [cm/s] • **von 5 bis 15 cm/s** in Intervallen von 1 cm/s **WARNUNG:** Der Standardwert gewährleistet, dass die Werte der Schließkraft innerhalb der von der Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Wird eine höhere Schließgeschwindigkeit eingestellt, ist die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet.	05 ... 15 07
		TA - Einstellung der Beschleunigungszeit beim Öffnen [s] Regelt den Anstieg der Beschleunigungsrampe beim Öffnen • **von 0,5 bis 9,9 s** in Intervallen von 0,1 s (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	1.0 ... 9.9
		TQ - Einstellung der Beschleunigungszeit beim Schließen [s] Regelt die Steigung der Beschleunigungsrampe beim Schließen • **von 0,5 bis 9,9 s** in Intervallen von 0,1 s (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	1.0 ... 9.9
		TD - Einstellung der Verzögerungszeit während des Öffnens [%] Regelt die Steigung der Verzögerungsrampe beim Öffnen. • **von 10 bis 99 %** in Intervallen von 1 % (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	1.0 ... 9.9
		TU - Einstellung der Verzögerungszeit beim Schließen [%] Regelt die Steigung der Verzögerungsrampe beim Schließen. • **von 10 bis 99 %** in Intervallen von 1 % (Standardwert. Hängt von der AS-Einstellung ab)	1.0 ... 9.9
		DC - Einstellung der Ausweichbewegung am Anschlag beim Schließen [mm] Regelt den Weg der Ausweichbewegung am mechanischen Schließanschlag. • **00** – Deaktiviert • **von 1 bis 15 mm** in Intervallen von 1 mm.	00 ... 30 10
		ST - Einstellung der Anlaufzeit [s] • **von 0,5 bis 3,0 s** in Intervallen von 1 %	0.5 ... 3.0 1.5
		DT - Einstellung der Hinderniserkennungszeit [s/100] • **von 10 bis 60 s/100** in Intervallen von 1 s/100 **HINWEIS:** Der Parameter wird in Hundertstelsekunden angepasst **WARNUNG:** Durch den voreingestellten Wert wird sichergestellt, dass die Werte der Schließdruckkraft innerhalb der durch die Norm EN12453 festgelegten Grenzen liegen. Wird ein höherer Wert eingestellt, ist die Einhaltung der Grenzwerte der Norm EN12453 nicht gewährleistet.	0.5 ... 3.0 1.5
		RR - Zurücksetzen der Laufkalibrierungswerte Es ermöglicht die Durchführung eines neuen Lernvorgangs. ENTER 2" → RR → ENTER 2" → -- → XX → L4	

IP2450DE

E/A - Input/Output-Konfiguration

Das Menü ermöglicht die Konfiguration der Ein-/Ausgänge der Automatisierung.

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
R9	**R9 - Konfiguration des Eingangs 1-9** • **NO**: deaktiviert. • **9P**: der geöffnete Zustand des Eingangs verursacht einen dauerhaften Stopp (Werkseinstellung). • **9T**: der geöffnete Zustand des Eingangs verursacht einen vorübergehenden Stopp. Sobald der Kontakt geschlossen wird, wird die automatische Schließzeit (falls aktiviert) aktiviert.	NO, 9P, 9T
T5	**T5 - Betriebsmodus Klemme 5** • **1-5** - Schrittbetrieb • **1-3** - Öffnen	1-5, 1-3
D8	**8 - Wahl des an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Geräts** • **NO** - Keine • **PH** - 4-Draht-Lichtschranken • **SP41** - Lichtschranken mit Sicherheitstest • **SE** - Sicherheitskontaktleiste • **S41** - Sicherheitskontaktleiste mit Sicherheitstest • **P2** – 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC • **PE** – Sicherheitskontaktleiste + 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC • **PS** – Sicherheitskontaktleiste mit Sicherheitstest + 2-Draht-Lichtschranken mit Sicherheitstest S-PC	NO, PH, P41, SE, S41, P2, PE, PS
LP	**LP - Ausgangsfunktion +LP-** • **01** - Elektrische Verriegelung (für eine durch Parameter definierte Zeit aktiviert LP) • **03** - EIN-AUS Blinkleuchte ohne Oszillator (aktiv, wenn der Motor läuft) • **04** - EIN-AUS blinkende LED ohne Oszillator (aktiv, wenn der Motor läuft) • **05** - AN für blinkende LED mit internem Oszillator • **08** - Automatisierung geschossen (aktiviert bei vollständig geschlossenem Tor) • **09** - Automatisierung offen (bei vollständig geöffnetem Tor aktiviert) • **13** - Wartungsalarm • **14** - Signal für fast entladene Akkus • **ON** - Ausgang immer eingeschaltet	01, 03, 04, 05, 08, 09, 13, 14, ON
LU	**LU - Zusatzzeiteinstellung Hilfslicht [s].** Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsbereichen. • **NO** - Deaktiviert • **von 01" bis 59"** in Intervallen von 1 Sekunde • **von 1' bis 2'** in Intervallen von 10 Sekunden; • **von 2' bis 4'** in Intervallen von 1 Minute • **ON - Dauerhaft aktiviert** (Deaktivierung durch Handsender oder Wall Station) **HINWEIS:** Das Hilfslicht leuchtet zu Beginn eines jeden Vorgangs auf und bleibt am Ende des Vorgangs für die gewählte zusätzliche Zeit eingeschaltet.	NO, 01 ... 59, 10 ... 2', 2' ... 4', ON
LG	**LG - Einstellung der Einschaltdauer der unabhängig gesteuerten Innenbeleuchtung [min]** • **NO** - Deaktiviert • **von 1' bis 90'** in Intervallen von 1 Minute • **ON** - Ein- und Ausschalten über Fernbedienung oder Wall-Station **HINWEIS:** Das Einschalten des Lichts hängt nicht vom Beginn eines Zyklus ab. Dieser Vorgang kann getrennt über die Fernbedienung gesteuert werden.	NO, 10 ... 90, ON
BR	**BR - Helligkeitsstufe des Hilfslichts** • **LO** - Geringe Helligkeit • **MI** - Mittlere Helligkeit • **Hi** - Hohe Helligkeit	LO, MI, HI

IO	LR	**LR - Zeit für die Freigabe der elektrischen Verriegelung [s]** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Aktivierungszeit der elektrischen Verriegelung zu Beginn jedes Öffnungsvorgangs bei geschlossener Automatisierung angezeigt. • **von 0,2 bis 3,0 s** in Intervallen von 0,1 s	0.2 3.0 0.5
	ES	**ES - Energiesparen** • **ON** - Aktiviert (der rote Punkt rechts am Display blinkt alle 5 s.). • **OF** - Deaktiviert Der Energiesparmodus wird bei geschlossenem Tor nach 5 s oder bei stehendem Tor ohne aktivierte automatische SCHLIESSUNG aktiviert **HINWEIS:** Die Automatisierung nimmt ihren normalen Betrieb nach Empfang eines Befehls auf der Funkplatine oder nach der Konfiguration für Klemmen 1-5 wieder auf.	ON OF
	WS	**WS - Einstellung des Wall-Station-Geräts** Sie wird verwendet, um das Wall-Station-Gerät zu aktivieren oder zu deaktivieren. • **OF** - Wall-Station-Gerät ist deaktiviert • **Ein** - Wall-Station-Gerät ist aktiviert **WARNUNG:** Die Aktivierung des Wall Station-Geräts erhöht den Stromverbrauch. Beachten Sie in diesem Fall, dass die Einhaltung der Grenzwerte für den Standby-Verbrauch nicht garantiert ist.	ON OF
	BZ	**BZ - Summer aktivieren/deaktivieren** • **ON** - Aktiviert • **OF** - Deaktiviert	ON OF

RO

RO - Funk- und Konnektivitätsbetrieb
Das Menü wird für die Verwaltung aller Parameter für die Funk-/Drahtlosfunktionen des Schaltkreises verwendet

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
EP	**EP - Einrichtung von verschlüsselten Funkübertragungsmeldungen (AES 128bit und geschützter Modus)** Bei Aktivierung des Empfangs verschlüsselter Meldungen ist die elektronische Steuerung mit Handsendern des Typs "ENCRYPTED" kompatibel.	ON OF
SR	**SR - Handsender-Speicherung** ENTER → SR → OK → SR → ESC ... x2, x3... Wird ENTER gedrückt, beginnt SR zu blinken und die gewünschten Tasten können zugeordnet werden. Nachdem OK angezeigt wird, blinkt SR erneut auf dem Display und die nächste Taste kann zugeordnet werden. Zum Beenden 2 Sekunden lang ESC oder ENTER drücken und zum nächsten Menüpunkt wechseln. **HINWEIS:** Blinkt auf dem Display NO, könnte der Handsender bereits gespeichert sein.	
RM	**RM - Betrieb des Funkempfängers** • **1-5** - Schrittbetrieb • **1-3** - Öffnen **HINWEIS:** Diese Funktion ist dem Funkbefehl zugeordnet, wenn nur ein Kanal gespeichert ist (unabhängig davon, welcher das ist).	1-5 1-3
ER	**ER - Löschen eines einzelnen Handsenders** ENTER 2" → ER →	

IP2450DE

EA - Löschen des gesamten Speichers

ENTER → (EA) → ENTER → OK
2" 2" x2

Eine doppelte Bestätigung ist erforderlich. ENTER 2 Sekunden lang drücken, loslassen und erneut 2 Sekunden lang drücken.

MU - Einstellung der Höchstanzahl der Handsender, die im Speicher gespeichert werden können

Es können höchstens 100 oder 200 Handsendercodes gespeichert werden.

ENTER → 10 o 20 → ENTER → 10 o (20) → ENTER → OK
2" 2"

- **20** - 200 Handsender können gespeichert werden
- **10** - 100 Handsender können gespeichert werden

WARNUNG: Bei Auswahl von MU → 20 (200 Handsender) gehen die Konfigurationen U1 und U2, die mit dem Befehl DF → SK gespeichert wurden, verloren. Dies gilt auch für die letzte Konfiguration, die mit RL wieder geladen wurde. Darüber hinaus können keine neuen Konfigurationen in U1 und U2 geladen werden.

10 20

TX - Anzeige des Zählers der gespeicherten Handsender

ENTER → 00 → 16 → 16 Handsender (Beispiel)

C1, C2, C3, C4 - Auswahl der Funktion CH1, CH2, CH3, CH4 der gespeicherten Handsender

- **NO** - Keine Einstellung ausgewählt
- **1-3** - Öffnungsbefehl
- **1-4** - Schließbefehl
- **1-5** - Befehl Schrittbetrieb
- **P3** - Befehl Teilöffnung
- **LG** - Befehl zum Einschalten/Ausschalten der Innenbeleuchtung
- **1-9** - STOPP-Befehl

Wenn auch nur eine (beliebige) CH-Taste des Handsenders gespeichert ist, wird der Öffnungs- oder Schritt-für-Schritt-Befehl ausgeführt.

HINWEIS: Alternativ sind die Optionen 1-3 (Öffnen) und 1-5 (Schrittbetrieb) sind verfügbar. Dir hängen von der Auswahl von RM ab.

Wenn 2-4 CH-Tasten einer einzigen Fernbedienung gespeichert sind, sind die werkseitig auf die CH-Tasten abgestimmten Funktionen wie folgt:

- **CH1** = Befehl Öffnen/Schrittbetrieb
- **CH2** = Befehl Teilöffnung
- **CH3** = Innenbeleuchtung Ein/Aus-Befehl
- **CH4** = STOPP-Befehl

NO 1-4 P3 1-9 1-3 1-5 LG

FQ - Auswahl der Funkfrequenz

Welche Parameter sichtbar sind, hängt vom eingesteckten Remote Connectivity Board (RCB) (J9-Anschluss) ab.

- **NO** - Kein RCB eingesteckt
- **43** - Funk 433 MHz (RCB50E eingesteckt)
- **86** - Funk 868 MHz (RCB50E eingesteckt)

NO 86 43

VL - Urlaubsmodus aktivieren/deaktivieren.

Funkbefehle, die von Funkgeräten (Funksteuerungen und digitale Funktastatur) übertragen werden, werden deaktiviert.

- **ON** - Urlaubsmodus aktiviert: Sperrt alle Handsender (Funkfrequenz).
- **OF** – Urlaubsmodus deaktiviert: Gibt alle Handsender frei (Funkfrequenz).

HINWEIS: Im Falle der Aktivierung wird auf dem Display jedes Mal, wenn ein Funkbefehl empfangen wird, VL angezeigt

ON OF

BT – Bluetooth® aktivieren/deaktivieren

- **ON** – Aktiviert
- **OF** - Deaktiviert

ON OF

WF - Einstellung der WLAN-Funktionalität (zukünftige Verwendung)
Sie wird verwendet, um die WLAN-Funktionalität zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- **ON** - WLAN ist aktiviert
- **OF** - WLAN ist deaktiviert

WARNUNG: Durch die Aktivierung des WLAN erhöht sich der Standby-Stromverbrauch des Produkts

WR - Aufforderung zum Neustart des verbundenen WLAN-Geräts (zukünftige Verwendung)

ENTER → OK
2"

HINWEIS: Dieser Punkt ist nur vorhanden, wenn ein WLAN-Gerät angeschlossen ist.

MA - Aufhebung mobiler App-Steuerungsberechtigungen (zukünftige Verwendung)

Diagnosefunktionen

Das Menü ermöglicht die Verwaltung aller anderen Parameter, die für zusätzliche Dienste verwendet werden (Diagnosezähler, FW-Aktualisierung, Energieeinsparung usw.).

Parameter	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
AI	**AI - ID-Info des Automatisierungsmodells** Es ist ein schreibgeschützter Parameter, der vom YALE Service verwendet wird. Er gibt nur Informationen über die Identifikationsnummer des Automatisierungsmodells.	
CU	**CU - Anzeige der Firmware-Version auf der elektronischen Steuerung** ENTER → R. → 1.1 → Release 1.1 (Beispiel)	
AL	**AL - Alarmzähler** Ermöglicht hintereinander die Anzeige der Zähler der Alarme, die zumindest ein Mal aufgetreten sind (Alarmcode + Ereignisanzahl). Anhand der Tasten DOWN und UP besteht die Möglichkeit, alle Zähler zu scrollen und alle aufgezeichneten Alarmmeldungen anzeigen zu lassen.	
AH	**AH - Alarmverlauf** Ermöglicht die Anzeige der der Reihe nach aufgetretenen Alarmmeldungen (max. 20). Mit den Tasten DOWN und UP besteht die Möglichkeit, durch den Alarmverlauf zu scrollen. Am Display wird abwechselnd die Nummer und der Code des Alarms angezeigt. Die höchste Nummer entspricht dem jüngsten Alarm, die niedrigste Nummer (0) dem ältesten Alarm.	
AR	**AR - Rücksetzen der Alarme** Setzt alle Alarme im Speicher zurück (Zähler und Chronologie). AR → ENTER → OK 2" **HINWEIS:** Nach Beendigung der Installation empfiehlt es sich, alle Alarme zu löschen, um künftige Kontrollen zu erleichtern.	
RL	**RL - Laden der zuletzt eingestellten Konfiguration** ENTER → RL → OK 2" Die elektronische Steuerung speichert automatisch die zuletzt eingestellte Konfiguration und behält sie im Speichermodul. Bei einer Störung oder bei Ersatz der elektronischen Steuerung kann die letzte Konfiguration des Antriebs wiederhergestellt werden, indem das Speichermodul eingesteckt und die zuletzt eingestellte Konfiguration geladen wird.	

CV - Anzeige Gesamtmanöverzähler

CV → ENTER → 0.0 → 01. → 82 →182 Bewegungen (Beispiel)

CP - Anzeige Teilmanöverzähler

CP → ENTER → 0.0 → 07. → 16 →716 Bewegungen (Beispiel)

ZP - Rücksetzung des Zählers der Teilmanöver

ZP → ENTER (2") → OK

Für einen störungsfreien Betrieb empfiehlt sich die Zurücksetzung des Zählers der Teilbewegungen:

- nach jeder Wartungsmaßnahme;
- nach jeder Neueinstellung des Intervalls für den Wartungsalarm.

CA - Einstellung des Wartungsalarms
(werkseitige Einstellung - deaktivierter Alarm: 0.0 00. 00)

Sie können die gewünschte Anzahl von Bewegungen (in Bezug auf den Teilbewegungszähler) einstellen, um den Wartungsalarms zu melden.

⚠ **WARNUNG:** Beim Erreichen der eingestellten Anzahl an Betätigungsimpulsen zeigt das Display die Alarmnachricht an V0.

OA - Wahl des Ansichts-Modus für den Wartungsalarm

- **00** - Displayanzeige (Alarmmeldung V0)
- **01** - Anzeige über Blinklicht (bei ausgeschalteter Automatisierung 4 Blinksignale, die jede Stunde wiederholt wen) und auf dem Display (Alarmmeldung V0).

00 01

CH - Anzeige des Stundenzählers der Stromversorgung

CH → ENTER → 0.0 → 02. → 15 →215 Bewegungen (Beispiel)

BH - Visualisierung des Zählers für Stunden der Spannungsversorgung über Akku

BH → ENTER → 0.0 → 02. → 15 →215 Bewegungen (Beispiel)

SV - Speicherung der Anwenderkonfiguration im Speichermodul der elektronischen Steuerung

ENTER → U1 → UP; DOWN → U2 (Beispiel) → ENTER (2") → OK

U1 U2

⚠ **WARNUNG:** Erfolgt die Anzeige auf dem Display blinkend, ist das Speichermodul möglicherweise nicht installiert.

RC - Laden der Konfiguration

ENTER → U1 → UP; DOWN → U2 (Beispiel) → ENTER (2") → OK

U1 U2

Die vorher gespeicherten Anwenderkonfigurationen U1 und U2 können ins Speichermodul der elektronischen Steuerung geladen werden.

IM - Anzeige des Motorstroms

EL - Wirkungsgrad der Automatisierung

Dieser Wert kann verwendet werden, um die mechanische Qualität des Tors zu bewerten und die Wahl einer geeigneten Automatisierung zu verstehen. Bei Werten unter 90 % wird eine mechanische Wartung empfohlen, um den Wirkungsgrad wiederherzustellen, oder der Einsatz einer Automatisierung mit höherer Leistung (z. B. Motor mit höherer Leistung). Bei normaler Nutzung überwacht dieser Parameter die Effizienz der Automatisierung und aktualisiert den Status der Verschlechterung in Echtzeit:

90-99 % Hoher Wirkungsgrad, Automatisierung in ausgezeichnetem Zustand.
50 %-89 % Mittlerer Wirkungsgrad, die Leistung beginnt sich zu verschlechtern.
10 % - 49 % Geringer Wirkungsgrad, Leistungsabfall und Wartungsaufwand.

EU - Löschen der benutzerdefinierten Konfigurationen und der zuletzt im Speichermodul eingestellten Konfiguration

ENTER 2" → EU → ENTER 2" → OK

BL - Anzeige des Akkuspannungspegels

Der Parameter zeigt den Akkuspannungspegel an:

- **Lo** - Antrieb gestoppt. Akkuspannung ist niedrig (≤ 22 V)
- **22** - Akkuspannungspegel ≥ 22 V und < 23 V
- **23** - Akkuspannungspegel ≥ 23 V und < 24 V
- **24** - Akkuspannungspegel ≥ 24 V und < 25 V
- **25** - Akkuspannungspegel ≥ 25 V und < 26 V
- **26** - Akkuspannungspegel ≥ 26 V und < 27 V
- **27** - Akkuspannungspegel ≥ 27 V und < 28 V
- **28** - Akkuspannungspegel ≥ 28 V

HINWEIS: Der Parameter ist im Menü sichtbar, wenn die Hauptstromversorgung fehlt und der Akkusatz angeschlossen ist. Im Akkubetrieb, wenn keine Spannung vorhanden ist, wird die Antriebsgeschwindigkeit auf maximal 15 cm/s reduziert.

EN - Aktivierung der Krafterkennungsprüfung nach EN 13241-1

EN → ENTER 2" → OK → EN

Bei Aktivierung wird die Erfassung aufeinanderfolgender Hindernisse deaktiviert, um die Durchführung der Krafterkennungsprüfung nach EN 13241-1 zu ermöglichen.

WARNUNG: Die Aktivierung des Testmodus hat ein Time-out. Nach 60 Minuten wird der Testmodus aus Sicherheitsgründen automatisch deaktiviert. **Dieser Vorgang darf ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.**

UB - Tor nicht ausbalanciert

Es zeigt das Niveau der Verschiebung an.

- **von -99 bis 99** in Intervallen von 1 Einheit.
- **Negativwerte** - Rechter Punkt auf dem Display wird eingeschaltet: Zeigt eine mangelnde Ausbalancierung während der Schließbewegung an (d. h. während des Schließvorgangs wird mehr Leistung angefordert).
- **Positivwerte** - Keine Punkte werden eingeschaltet: Zeigt eine fehlende Ausbalancierung während der Öffnungsbewegung an (d. h. während des Öffnens wird mehr Leistung angefordert).
- **Zulässige Torverschiebung**

  von 15 bis 15

Beispiel:

- von 50 bis 26 → Tor beim Schließen nicht exakt ausbalanciert
- von 75 bis 51 → Tor beim Schließen nicht ausbalanciert
- von 99 bis 76 → Tor beim Schließen sehr schlecht ausbalanciert
- von 26 bis 50 → Tor beim Öffnen nicht exakt ausbalanciert
- von 51 bis 75 → Tor beim Öffnen nicht ausbalanciert
- von 76 bis 99 → Tor beim Öffnen sehr schlecht ausbalanciert

WARNUNG: Überprüfen Sie bei einem nicht ausbalancierten Tor, ob sich ein Hindernis oder eine Beschädigung irgendwo entlang der Schiene befindet. Andernfalls muss die Feder neu kalibriert werden. **Diese Arbeit muss von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.**

RD - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

ENTER 2" → RD → ENTER 2" → OK

18. Alarm und Störungen

HINWEIS: die Anzeige von Alarmen und Störungen erfolgt bei jeder ausgewählten Anzeige. Die Anzeige von Alarmmeldungen hat Vorrang vor allen anderen Anzeigen.

Alarmart	Display	Beschreibung	Betrieb
Mechanischer Alarm	M0	**M0 - Automatisierung ist nicht richtig ausgewählt**	Die elektronische Steuerung austauschen
	M3	**M3 - Automatisierung blockiert**	Die mechanischen Teile prüfen
	M4	**M4 - Motorkurzschluss**	Anschluss des Motors überprüfen
	M8	**M8 - Hub zu lang**	Zahnstange / Kettenriemen prüfen
	M9	**M9 - Hub zu kurz**	Von Hand sicherstellen, dass sich das Tor frei bewegt
	MB	**MB - Ausbleiben des Motors während einer Bewegung**	Anschluss des Motors überprüfen
	MI	**MI - Erfassung des dritten Hindernisses in Folge**	Das Vorhandensein von permanenten Hindernissen entlang des Antriebshubs überprüfen. Schalten Sie die Anlage aus und wieder ein, um den Alarm zurückzusetzen. Wenn der Alarm weiter anhält, rufen Sie den Kundendienst an
	OD	**OD- Hindernis beim Öffnen**	Das Vorhandensein von Hindernissen entlang des Automatisierungshubs überprüfen
	OE	**OE - Hindernis beim Schließen**	Das Vorhandensein von Hindernissen entlang des Automatisierungshubs überprüfen
	OF	**OF - Automatisierung blockiert beim Öffnen**	Die mechanischen Teile überprüfen und sicherstellen, dass sich keine Hindernisse entlang des Automatisierungshubs befinden
	OG	**OG - Antrieb blockiert beim Schließen**	Die mechanischen Teile überprüfen und sicherstellen, dass sich keine Hindernisse entlang des Automatisierungshubs befinden
Service alarm	HD	**HD - Die Versorgungsspannung ist zu hoch.** Das System stoppt den Motor, um das Tor zu halten und ein Hinabfallen während des Schließens zu vermeiden	Überprüfen Sie die Feder und die Mechanik, das Tor könnte mittlerweile nicht mehr ausbalanciert sein
Interne Steuerung	V0	**V0 - Anforderung eines Wartungseingriffs**	Den geplanten Wartungseingriff durchführen

Interne Steuerung	I7	I7 - Interner Parameterfehler - außerhalb des zulässigen Bereichs	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
Panelalarm	I8	I8 - Programmablauffehler.	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IA	IA - Fehler interner Parameter (EEPROM/ FLASH).	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IB	IB - Interner Parameterfehler (RAM).	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IC	IC-Betriebs-Timeout-Fehler (>5 Min. oder >7 Min. im Lernmodus)	Von Hand sicherstellen, dass sich das Tor frei bewegt. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen.
	IE	IE - Fehler im Stromkreis der Stromversorgung	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IM	IM - MOSFET-Alarm Motor kurzgeschlossen oder immer EIN	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IN	IN - Motorstromkreis unterbrochen (Motor-MOSFET offen oder immer AUS)	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IR	IR - Fehler Motorrelais	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	IS	IS - Fehler bei der Prüfung des Motorstromkreises	Reset durchführen. Wenn das Problem weiter besteht, die elektronische Steuerung austauschen
	TH	TH - Eingriff der Hochtemperatur-Sicherheitseinrichtung	Führen Sie keine Maßnahmen durch. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst
	VH	VH - Automatisierung blockiert wegen hoher Temperatur	Führen Sie keine Maßnahmen durch. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst
	XX	TXX - Firmware-Rücksetzung	
	WD	WD - Befehl zur Firmware-Rücksetzung nicht erteilt.	
	EN	DE - Fehler am Encoder während einer Bewegung	Anschluss des Motors überprüfen

Funkbetrieb-Alarm	R3	**R3 - Speichermodul wird nicht erfasst**	Ein Speichermodul einsetzen
	R4	**R4 - Speichermodul nicht mit der elektronischen Steuerung kompatibel**	Ein kompatibles Speichermodul einsetzen
	R5	**R5 - Keine serielle Kommunikation mit dem Speichermodul**	Das Speichermodul austauschen
Alarm Versorgungsspannung	P0	**P0 - Keine Netzspannung**	Prüfen, ob die elektronische Steuerung korrekt mit Strom versorgt wird. Liniensicherung überprüfen. Netzversorgung prüfen
	P1	**P1 - Spannung des Mikroschalters zu gering**	Prüfen, ob die elektronische Steuerung korrekt mit Strom versorgt wird
Akkualarm	B0	**B0 - Akku fast leer**	Akkuspannung prüfen. Akku ersetzen
Alarm Zubehör	A7	**A7 - Falscher Anschluss der Klemme 9 an die Klemme 1**	Sicherstellen, dass Klemme 1 und 9 korrekt verbunden sind
	A9	**A9 - Überlast an Ausgang +LP-**	Prüfen Sie, ob das an den Ausgang +LP- angeschlossene Gerät ordnungsgemäß funktioniert
	AB	**AB - Kurzschluss Innenbeleuchtung**	Prüfen Sie die Verbindung. Wenn der Fehler weiterhin anhält, die Innenbeleuchtung ersetzen.
	AP	**AP - Kurzschluss Lichtschranke oder Drähte vertauscht**	Prüfen Sie die Verbindung
	PF	**PF - Lichtschranktest fehlgeschlagen**	Prüfen Sie die Verbindung. Wenn der Fehler weiterhin anhält, die Lichtschranke ersetzen
	AW	**AW - Kurzschluss Wall-Station Kurzschluss oder Drähte vertauscht**	Prüfen Sie die Verbindung

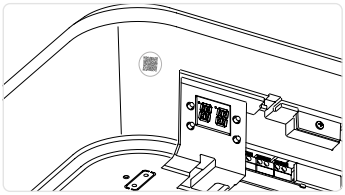
19. YALE GO und YALE Home App

GO600 und GO1000 enthalten bereits die Schnittstelle Wi-Fi für YALE Home.
Dies ist daran zu erkennen, dass der Motor auf der Abdeckung YALE ready anzeigt

Powered by Yale Yale Home App

Gehen Sie zum Konfigurieren von Motoren in der YALE Home App nach den folgenden Schritten vor:

1) Laden Sie die YALE Home App aus dem App Store oder Google Play Store herunter
2) Schalten Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Mobilgeräts ein3) Folgen Sie den Hinweisen in der App
4) Scannen Sie den QR-Code außen auf dem Produkt, wenn Sie dazu aufgefordert werden



20. Wartungsarbeiten

Halbjährliche Wartungsarbeiten

- Korrekte Funktionsweise der Notentriegelung prüfen.
- Korrekte Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen (falls installiert) prüfen.
- Korrekte Funktionsweise der Hinderniserfassung prüfen.
- Die Stabilität des Antriebs prüfen

Die Spannung trennen, 230 V~:
- Das Schmieren der mechanischen Teile muss bei geöffnetem Tor erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel und die Federbruchsicherung in einwandfreiem Zustand sind.
- Den Verschleiß des Hebekabels prüfen.
- Sicherstellen, dass die Kabel reibungslos in den Trommeln laufen.
- Fetten Sie regelmäßig die Scharniere, Kugellager, Radbolzen und Torsionsfedern.
- Auf Hindernisse prüfen, die den ordnungsgemäßen Lauf der Räder in den Führungen behindern können.
- Zur Überprüfung des korrekten Ausgleichs des Sektionaltors.
- Vergewissern Sie sich, dass die Überkopf-Gleitstruktur fest an der Decke befestigt ist und keine Mängel, Biegungen oder Knicke aufweist.
- Sicherstellen, dass keine losen Bolzen oder Schrauben vorhanden sind.
- Keinesfalls Änderungen am Hebe- und/oder Schiebesystem vornehmen.

Schließen Sie die Spannung (230 V~) an und überprüfen Sie, ob:
- Die Endschalter einwandfrei funktionieren.
- Alle Steuerungs- und Sicherheitsfunktionen in einwandfreiem Zustand sind.

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von ASSA ABLOY Entrance Systems AB unter Lizenz verwendet.

Alle Rechte an diesem Material sind ausschließliches Eigentum von ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Obwohl der Inhalt dieser Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt verfasst wurde, kann ASSA ABLOY Entrance Systems AB keine Haftung für Schäden übernehmen, die durch mögliche Fehler oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung verursacht wurden. Wir behalten uns das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ASSA ABLOY Entrance Systems AB ausdrücklich verboten.

Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Umweltvorschriften für die Abfallentsorgung recycelt werden. Die Trennung eines mit diesem Symbol gekennzeichneten Produkts vom Hausmüll trägt dazu bei, das Abfallaufkommen in Verbrennungsanlagen oder Deponien zu verringern und so mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren.

ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Schweden
© ASSA ABLOY