



MiDrive twinCAN Türantriebssystem

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Hinweis zu dieser Anleitung	5
1.1.1	Allgemeiner Hinweis	5
1.1.2	Symbolverwendung	5
1.1.3	Markennamen und Warenzeichen	6
2	PRODUKTBESCHREIBUNG	7
2.1	Bedien- und Anzeigeelemente, Anschlüsse	8
3	SICHERHEITSHINWEISE	11
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
3.2	Sicherheitshinweise für die Montage	11
3.3	Personalauswahl und -qualifikation	12
4	BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG	13
5	GEWÄHRLEISTUNG	13
6	DIE MEILLER-APP	14
7	INBETRIEBNAHME TÜRANTRIEBSYSTEM	16
7.1	Allgemeines zur Inbetriebnahme	16
7.2	Vorbereitung für die Inbetriebnahme	17
7.3	Lernfahrt mit Smartphone	17
7.3.1	Smartphone mit Steuergerät verbinden	17
7.3.2	Parametrierung mit QR-Code	18
7.3.3	Parametrierung ohne QR-Code	19
7.4	Lernfahrt ohne Endgerät, direkt am Steuergerät	21
7.5	Schließkräfte messen	22
8	FEHLERMELDUNGEN	23
9	CAN EINSTELLUNGEN	24

10	WEITERE ANWENDUNGEN	25
10.1	Konfiguration sichern / einspielen	25
10.2	Steuergerät-Update einspielen	25
10.2.1	Steuergerät Update über Smartphone einspielen	25
10.2.2	Steuergerät-Update über PC einspielen	26
10.3	Ersatzteilkatalog, Ersatzteilanfrage	29
10.4	Anleitungen	29
10.5	Bluetooth-Verbindung herstellen	29
10.6	Bluetooth-Verbindung trennen	30
10.7	LED-Anzeige Schaltzustände und Funktionen	30
10.8	Werksreset	30
11	BETRIEBSBEREITSCHAFT ERKLÄREN	31
12	ANSCHLUSSBEISPIELE	32
12.1	Allgemeines	32
12.2	Steuergerät an die Aufzugssteuerung	32
12.3	Lichtgitter	33
12.4	Lichtgitter mit Störmeldeausgang	34
12.5	Externe Türverriegelungen	35
12.6	EX Türantrieb	36
12.7	FingerGuard Sensoren	38
12.8	Funktion 2. Türbreite (reduzierte Öffnung)	39
12.9	Optische Kopplung	40
12.10	CAN Anschluss	41
13	MONTAGE	42
13.1	Voraussetzung für die Montage	42
13.2	Riemenspannung	43
13.3	Montage Steuergerät und Ringkerntransformator	44
13.4	Elektrische Anschlüsse herstellen	44
13.5	Türantrieb in Betrieb nehmen	44
14	TECHNISCHE DATEN	45
14.1	Abmessungen	45
14.2	Leistungsmerkmale	46

1 Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Sie erhalten somit maximale Betriebssicherheit und optimale Wartungsfreundlichkeit in der Ihnen bekannten MEILLER-Qualität.

Wir wünschen Ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Betrieb.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

MEILLER Aufzugtüren GmbH

Ambossstr. 4
80997 München

Telefon +49 (0)89 1487 - 0

Telefax +49 (0)89 1487 - 1566

info@meiller-aufzugtueren.de
www.meiller-aufzugtueren.de

1.1 Hinweis zu dieser Anleitung

1.1.1 Allgemeiner Hinweis

Diese Montage und Einstellanleitung beinhaltet alle zum Betrieb Ihrer Produkte notwendigen Hinweise und Beschreibungen. Bei der Erstellung dieser Dokumentation sind wir mit aller notwendigen Sorgfalt vorgegangen. Sollten Sie Anregungen haben, so sind wir um jeden Hinweis dankbar.

Um die Nachvollziehbarkeit zu erleichtern, finden Sie begleitend zur Beschreibung Grafiken und schematische Darstellungen der Produkte oder Baugruppen.

1.1.2 Symbolverwendung

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



ACHTUNG: Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material



ACHTUNG: Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material durch Quetschen



HINWEIS: Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen

Abb. 1 Nummer einer Abbildung

(23) Im Text befindlicher Hinweis auf eine Legendenummer in einer Abbildung

• Aktion, Tätigkeitsreihenfolge

- Aufzählung

kursiv Beschriftung eines Buttons (Schaltfläche) der Bediensoftware oder im Text befindlicher Querverweis auf eine andere, wortgleiche Textstelle im Dokument

<Stopp> Aufforderung der Bedienung eines Buttons (Schaltfläche) der Bediensoftware. Siehe auch Beispiel auf Seite 16

1.1.3 Markennamen und Warenzeichen

In dieser Dokumentation genannte Produktbezeichnungen und/oder Firmennamen können eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen sein. Gleiches gilt auch für das Produkt betreffende (meist handelsübliche oder umgangssprachliche) Kurzbezeichnungen und Abkürzungen.

2 Produktbeschreibung

Der "MEILLER intelligence Drive" (MiDrive twinCAN Türantriebssystem, im Folgenden MiDrive genannt). Es besteht aus der Türsteuerung (Steuergerät) und dem Antriebsmotor.

Es ist ein intelligentes Türantriebssystem, das sich bei unseren dafür vorbereiteten Aufzugstüren mit einem PC oder einem Smartphone einfach und schnell konfigurieren lässt. Dabei werden die für das Produkt relevanten Einstellungen automatisch konfiguriert. Eine automatische Türerkennung ermittelt und speichert bei der Inbetriebnahme alle wesentlichen Parameter.

Das Konfigurationsprofil kann abgespeichert und später erneut eingespielt werden. Ein Übertragen ist somit auch auf andere Türen möglich. Ein Monitoring ermöglicht das Betrachten aller wesentlichen Funktionen während dem Türlauf.

Bei Verwendung eines Smartphones kann die Konfiguration aus dem Inneren der Aufzugskabine heraus erfolgen. Ein Aufenthalt auf dem Dach der Kabine ist nicht notwendig.

Endgerät zur Konfiguration	Betriebssystem	Schnittstelle zur Türsteuerung
PC	Windows (7 8 10)	USB (Typ B)
Smartphone	IOS ab Version 10 Android ab Versionen 6.0	Bluetooth / QR-Code*

* Direkteingabe ohne QR-Code möglich

Die MEILLER Cloud

Das Steuergerät besitzt einen Diagnosespeicher. Bei einer Verbindung mit dem Smartphone und gleichzeitig bestehender Internetverbindung wird der Inhalt des Diagnosespeichers an die MEILLER Cloud übertragen. Hiermit können Aussagen über den aktuellen Zustand des Türantriebs getroffen und ggf. Störungen vorgebeugt werden.

Hinweis: Die Daten machen eine Aussage über theoretische, zukünftige Störungen möglich. Eine Gewährleistung über die Richtigkeit der Voraussagen ist nicht möglich. So ist es z.B. möglich, dass ein Tür-Motor, der als kritisch bewertet wird, noch länger funktionsfähig ist. Die Gefahr eines Ausfalls ist jedoch deutlich erhöht.

Es werden keine personenbezogenen Daten erhoben (siehe MEILLER Datenschutzerklärung).

2.1 Bedien- und Anzeigeelemente, Anschlüsse

Alle Elemente sind nach Abheben der beiden Gehäuseabdeckungen (A) zugänglich.

Anschlüsse

			Premium Version ▼
1	Power	Ringkerntransformator	
2	AKKU	Eingang 24V Notstromquelle	
3	Motor	Meiller CAN-BUS Motor	
4	Close	Wechsler-Relais Endlage Tür-ZU	
5	Open	Wechsler-Relais Endlage Tür-AUF	
6	Rev	Wechsler-Relais Reversierung Tür	
7	Temp/Fail	Wechsler-Relais Übertemperatur Motor / Antriebssteuerung	
8	Power 2	Ringkerntransformator 2	■
9	Motor 2	Meiller CAN-BUS Motor 2	■
10	AUX	24V (Ausgang, nicht stabilisiert)	
11	Door Lock	elektrischer Türverschluss	
12	Input	Steuersignale (Tür AUF, ZU usw.)	
13	Digital I/O	Reserveeingänge digital 24V DC	■
14	FingerGuard	Meiller-FingerGuard Sensoren	
15	Optical Link	IR-Com Sensoren	■
16	DS417	CANopen Lift Anschluss als Klemme	
17	RJ45 DS417	CANopen Lift Anschluss als Stecker	
18	USB B	Anschluss PC (Diagnose, Einstellungen)	
19	USB A*	Anschluss USB-Stick (Update / Daten-Log)	
20	Digital I/O	Reserveausgänge digital 24V DC	■
21	Analog I/O	Analoger Reserveeingang (0-10V DC)	■
22		Analoger Reserveausgang (0-10V DC)	■

* Kann zum USB-Laden (z.B. Smartphone) verwendet werden

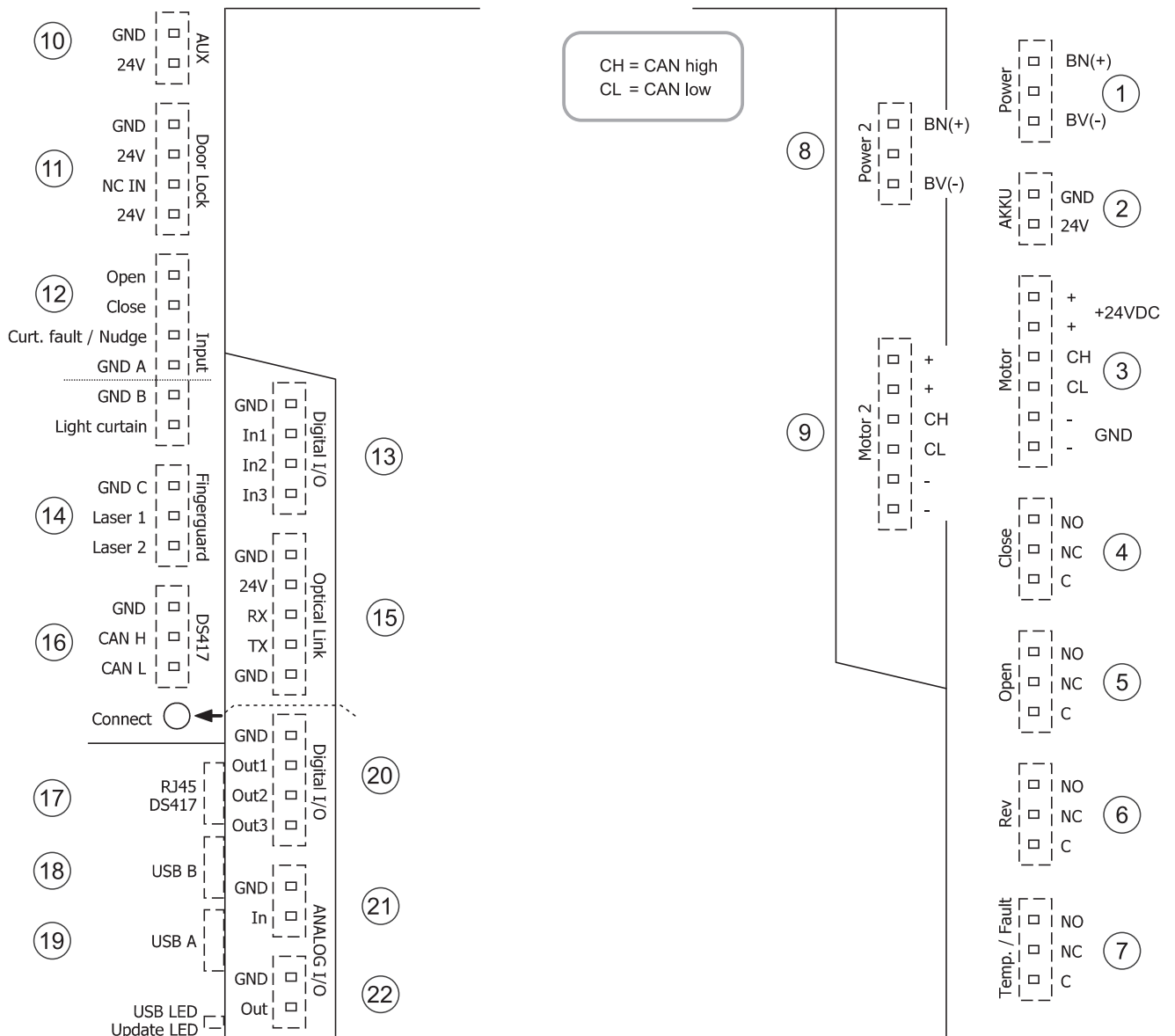
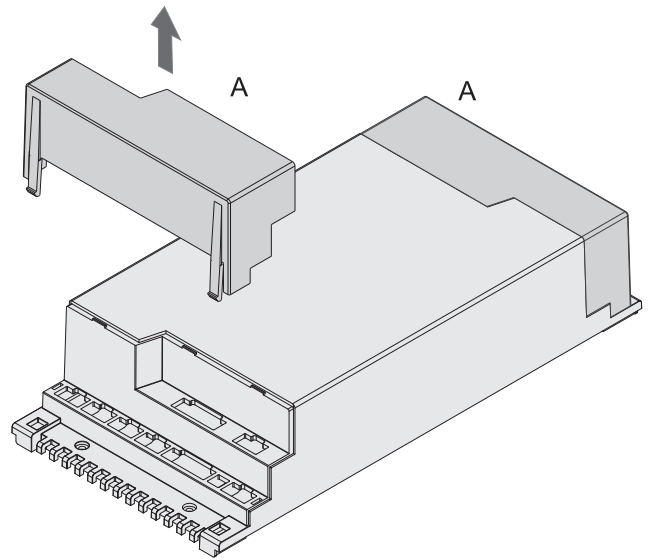
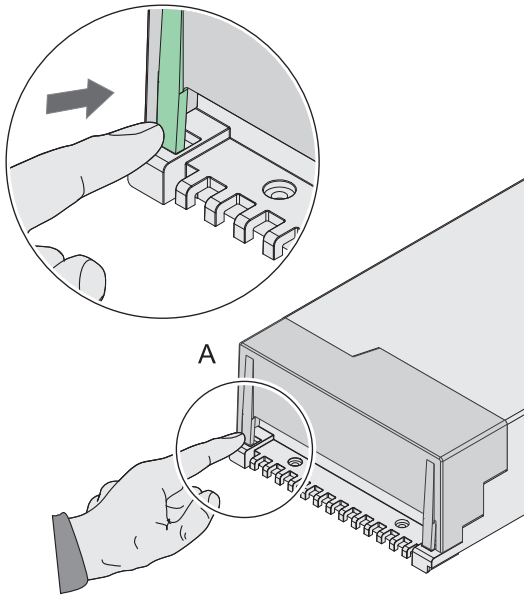


Abb. 1

Bedienelemente und Anzeigen

24	LED	Power (Stromversorgung angeschlossen) Inbetriebnahme ohne Endgerät zur Konfiguration (PC / Smartphone) - Einschalten Siehe Kapitel 7.3.3 auf Seite 19
25	Tastenschalter Connect	Bluetooth EIN / AUS - Einschalten Siehe Kapitel 7.3.1 auf Seite 17 - Ausschalten Siehe Kapitel 10.6 auf Seite 30 Werksreset, siehe Kapitel 10.8 auf Seite 30)
26	USB LED Status LED	Status für PC-Verbindung und Firmwareupdate (siehe Kapitel 10.2.2 auf Seite 26)

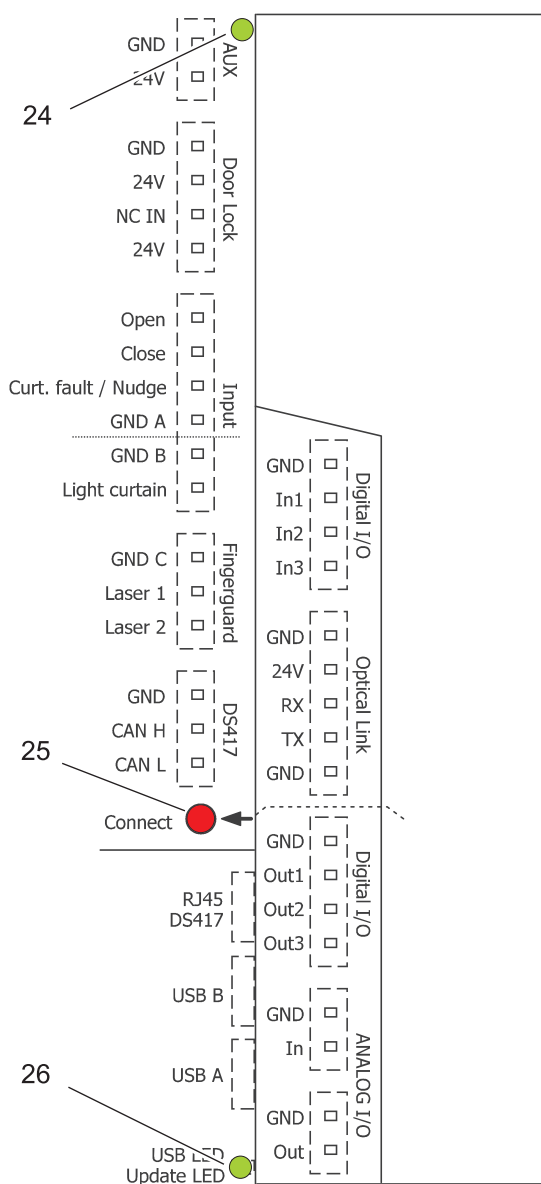


Abb. 2

3 Sicherheitshinweise

Werden MEILLER-Aufkleber (CE und Prüfnummer) entfernt, verliert das Türantriebssystem seine Zulassung.

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Unfallverhütungsvorschriften

Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) am Bau sind einzuhalten.

Restspannung

Nach Ausschalten des Hauptschalters kann aufgrund aufgeladener Kondensatoren noch Restspannung vorhanden sein.

Elektrische Sicherheit

Bei Arbeiten an der Türmechanik und dem Türantriebssystem Hauptschalter bzw. Spannungsversorgung ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Während des Betriebes müssen alle Abdeckungen am Steuergerät geschlossen sein.

Schließkräfte

Nach EN81-20 darf die maximale Schließkraft (inkl. Schließeinrichtung der Schachttür) 150N und die maximale Schließenergie 10J nicht überschreiten. Andernfalls gilt die Aufzugstür als unsicher. Bei Glastüren gilt dies unter bestimmten Voraussetzung auch in Öffnungsrichtung.

Wir empfehlen bei der Inbetriebnahme diese Werte mit einem geeigneten Messgerät zu messen und zu protokollieren.

Not-Aus-Funktion der Türsteuerung

Der Ringkerntransformator für den MiDrive twinCAN Türantrieb ist mit einem Schuko-Stecker gemäß VDE ausgestattet. Dieser Stecker stellt die Funktion der allpoligen Abschaltung (Not-Aus) sicher.

3.2 Sicherheitshinweise für die Montage

Absturzgefahr! Während der Montage sind alle Schachtschiebetüren und Schachttüröffnungen durch geeignete Hilfsmittel wie Absperrungen und Hinweisschilder so abzusichern, dass ein Öffnen oder Hindurchgehen von nicht mit der Montage beauftragten Personen ausgeschlossen ist.

Eine Inbetriebnahme der Aufzugsanlage und Türen ist erst nach erfolgter Abnahme durch die dafür vorgesehene, amtliche Stelle gestattet.

Unfallgefahr! Die Aufzugsanlage ist während der gesamten Montagezeit gegen unbefugte Inbetriebnahme abzusichern.

Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Aufzugsanlagen sind zu beachten. Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung für das Montagepersonal wird als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt.

3.3 Personalauswahl und -qualifikation

Personen, die an unseren Aufzugsschiebetüren arbeiten, müssen

- mindestens 18 Jahre alt sein.
- für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend geschult sein.
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.

Der Errichter hat dafür Sorge zu tragen, dass nur dafür ausgebildetes Fachpersonal an den Aufzugsschiebetüren tätig wird und alle Arbeiten unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) vorgenommen werden.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an den Aufzugsschiebetüren tätig werden.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Türantriebssysteme sind zur Nutzung in Aufzugsanlagen nach EN81-20 geeignet. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5 Gewährleistung

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

können zum Verlust der Gewährleistung führen.

Für Schäden, die

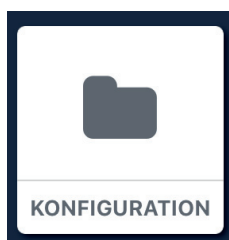
- aus der Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitung resultieren,
- auf technische Mängel an der Aufzugsanlage und während der Benutzung auftretende Strukturverformungen zurückzuführen sind,
- aus unsachgemäßer Instandhaltung des Aufzugsschachts und dessen Bestandteile resultieren,

kann keine Haftung übernommen werden.

Die Gewährleistungsfrist gilt wie in unseren AGB's angegeben. Ausgenommen sind Verschleißteile. Die Beschädigung des Siegels oder des Sicherungslackes der Schrauben am Steuergerät kann zum Ausschluss der Gewährleistung führen.

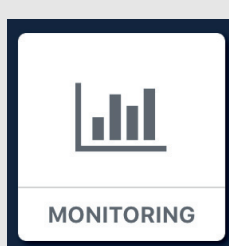
6 Die MEILLER-App

Hauptmenü¹⁾



KONFIGURATION

Zugang zu den Einstellungen der Konfigurationsparameter des Steuergerätes *.



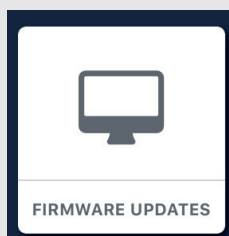
MONITORING

Visualisierung aller betriebsrelevanten Daten * / **.
Siehe nächste Seite



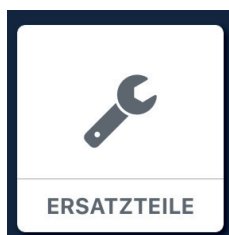
INBETRIEBNAHME

Initialisierung und Abspeicherung der für den Türbetrieb notwendigen Daten im Steuergerät *.
Siehe Kapitel 7.3.2



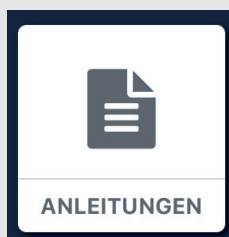
FIRMWARE UPDATE

Anzeigen, Herunterladen (Internetverbindung notwendig) und Aktualisieren der Firmware-Version des Steuergerätes * / **.



ERSATZTEILE

Ersatzteilanfrage per E-Mail unter Einbeziehung der für die Aufzugstür relevanten Auftragsdaten ***.
Siehe Kapitel 10.3



ANLEITUNGEN

Bei bestehender Internet-Verbindung werden alle für diesen Türtyp bereitstehenden Anleitungen auf das Smartphone geladen. Sie können jederzeit aktualisiert werden.
Siehe Kapitel 10.4

* Bei bestehender Bluetooth-Verbindung zum Steuergerät möglich

** Nach erfolgter Inbetriebnahme möglich

*** Mit Scannen des QR-Codes werden die Auftragsdaten zur Anfrage hinzugefügt

¹⁾ Ist ein Menüpunkt ausgegraut dargestellt, kann er nicht aktiviert werden, weil die Voraussetzungen dafür fehlen (z. B. Bluetooth-Verbindung fehlt)

Menüstruktur

Das Menü entspricht stets dem mit der App verbundenen Türantriebssystem. Die dazu passenden Einstellungen können vorgenommen werden.

Menü Monitoring

Das Monitoring erlaubt eine Echtzeitbetrachtung aller Türdaten während dem Betrieb der Tür. Die in diesem Menüpunkt gelisteten Werte entsprechen dem jeweiligen Türtyp.



Der in Prozent ausgedrückte Wert „Life-Cycle Türenantrieb“ entspricht unseren Erfahrungswerten. Der tatsächliche Wert kann abweichen, da die Betriebsumgebung, wie z. B. Klima und Verschmutzungsgrad nicht berücksichtigt sind.

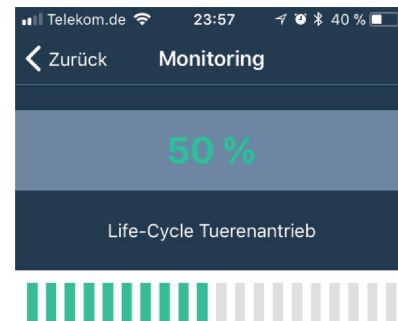


Abb. 3

7 Inbetriebnahme Türantriebssystem

7.1 Allgemeines zur Inbetriebnahme

Um die Lesbarkeit nicht unnötig zu beeinträchtigen, wurde darauf verzichtet, Details zu beschreiben, die im Umgang mit einer Softwareoberfläche als gängig und selbstverständlich betrachtet werden können.

Soll z.B. ein bestimmter Schalter (Button) betätigt werden, wird das Allgemeinverständliche nicht erwähnt, die notwendige Handlung und das dadurch vorhersehbare Ereignis wird in Kurzform beschrieben.

Beispiel

Ausführlich

Kurzform

Mit der linken Maustaste den Button „Speichern“ anklicken, das Fenster XY wird geöffnet.

<Speichern> ► XY öffnet

Die Inbetriebnahme besteht aus einer Lernfahrt (Einlernen der Zeit-, Weg- und Kraftdaten) und den ggf. individuellen Einstellungen (z. B. Türgeschwindigkeit) mit anschließender Überprüfung der Schließkräfte.

Die Möglichkeiten der Lernfahrt:

	Seite
Mit Smartphone...	17
- und QR-Code *	18
- ohne QR-Code * (über die Auftragsnummer)	19
Ohne Endgerät, direkt am Steuergerät	21

*Der QR-Code befindet sich auf einem Aufkleber an der Kämpferinnenseite und auf dem Kämpfer. (Beispielabbildung)



Abb. 4

7.2 Vorbereitung für die Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung des Türantriebssystems eingeschaltet ist (LED AUX, Pos 24, Abb. 2)
- ➡ - Bei automatischen Schachttüren: Sicherstellen, dass das Einlernen der Kabinentür zusammen mit der schwersten Schachttür erfolgt.
- ➡ - Lernfahrt **immer** bei **geschlossener Tür** starten

7.3 Lernfahrt mit Smartphone

7.3.1 Smartphone mit Steuergerät verbinden

- Sicherstellen, dass Bluetooth am Smartphone eingeschaltet ist
- Tastschalter Connect am Steuergerät (Pos 25, Abb. 2) kurz drücken, die Funktion Bluetooth wird eingeschaltet, die LED's an den 4 Steckern (4 bis 7, Abb. 1) blinken zwei Mal und es ist ein dreimaliges Relais-Geräusch zu hören

Notiz: Ein Ausschalten der Funktion Bluetooth kann ebenfalls über den Tastschalter Connect erfolgen. Es ertönt das gleiche Geräusch, jedoch blinkt nur die LED 7 drei mal.

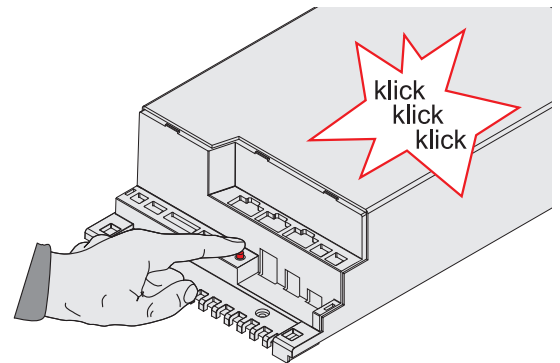


Abb. 5

- MEILLER App starten
- Die Bluetooth-Verbindung mit dem Smartphone wird aufgebaut und die Konfigurations- und Zustandsdaten auf das Smartphone übertragen, die App zeigt „Laden“* und dann „Verbunden“

* Sichtbar, wenn der Ladevorgang länger dauert

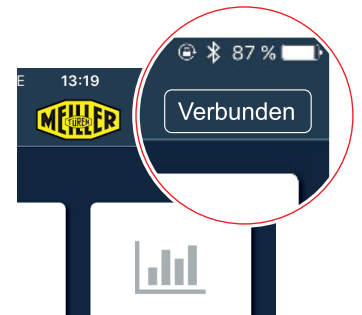


Abb. 6

7.3.2 Parametrierung mit QR-Code

Der QR-Code beinhaltet produktspezifische Parametereinstellungen. Mit den Daten des QR-Code und denen aus der Lernfahrt wird das MiDrive Steuergerät parametrierung. In der Regel sind keine weiteren Einstellungen mehr erforderlich.

- <Inbetriebnahme> ► QR-Code Scanner wird angezeigt
- QR-Code scannen, ein wichtiger Hinweis zur Inbetriebnahme wird angezeigt und die Lernfahrt kann gestartet werden
- <Inbetriebnahme starten> ► Folgender Warnhinweis wird angezeigt:



ACHTUNG Es besteht Quetschgefahr durch die mit dem Antriebsmotor bewegte Aufzugstür. Der Antriebsmotor startet unmittelbar mit Betätigung des Buttons "Start". Ausreichend Sicherheitsabstand halten und keine beweglichen Bauteile des Türmechanismus berühren.



Ist die Aufzugstür während der Lernfahrt durch den Bediener nicht einsehbar, sicherstellen, dass weder Personen- noch Sachschäden durch die Türbewegung entstehen können (z. B. Absperrung oder zweite Person zur Aufsicht).

- <Start> ► das Türantriebssystem lernt bei einer Lernfahrt der Tür die Zeit-, Weg- und Kraftdaten ein, anschließend wird *Erfolgreich* angezeigt



Treten bei der Lernfahrt Fehler auf oder stimmen die Daten des QR-Codes nicht mit denen der Tür überein, wird „Code passt nicht zur Tür“ angezeigt. Die Konfiguration kann nun wie nachstehend bei *Parametrierung ohne QR-Code* beschrieben durchgeführt werden



Abb. 7

- <Erfolgreich> ► Hauptmenü wird angezeigt. Überprüfung der Schließkräfte der Tür durchführen wie in 7.5 beschrieben

7.3.3 Parametrierung ohne QR-Code

➔ Wird die Lernfahrt ohne Datenübernahme aus dem QR-Code durchgeführt, muss das Fahrprofil u. U. manuell parametriert werden.

- <Inbetriebnahme> ► QR-Code Scanner wird angezeigt
- <Sie haben keinen QR Code?> ► Dialog zur Eingabe der Auftragsnummer wird angezeigt

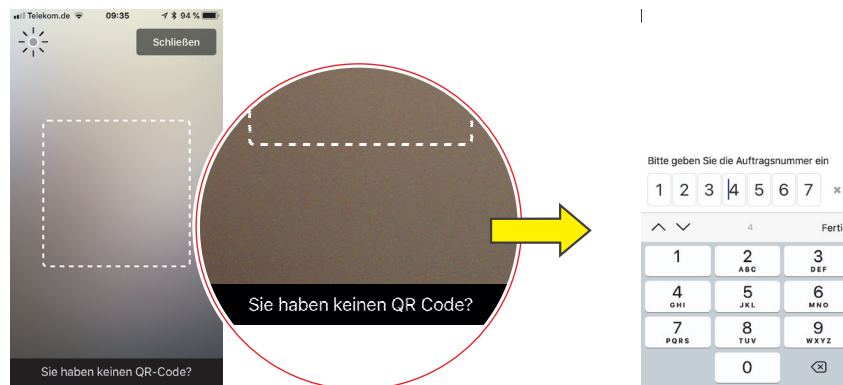


Abb. 8

- Auftragsnummer eingeben (bei 6-stelliger Auftragsnummer: 1. Stelle = 0)¹⁾, der Button *Inbetriebnahme durchführen* wird angezeigt

➔ Wird die Auftragsnummer nicht korrekt eingegeben, stehen unter Umständen nicht alle Funktionen des Steuergeräts zur Verfügung.

- <Inbetriebnahme starten> ► Folgender Warnhinweis wird angezeigt:



ACHTUNG Es besteht Quetschgefahr durch die mit dem Antriebsmotor bewegte Aufzugstür. Der Antriebsmotor startet unmittelbar mit Betätigung des Buttons "Start". Ausreichend Sicherheitsabstand halten und keine beweglichen Bauteile des Türmechanismus berühren.



Ist die Aufzugstür während der Lernfahrt durch den Bediener nicht einsehbar, sicherstellen, dass weder Personen- noch Sachschäden durch die Türbewegung entstehen können (z. B. Absperrung oder zweite Person zur Aufsicht).

¹⁾ Jede Ziffernposition muss ausgefüllt werden. Ein Überspringen eines Ziffernposition führt zu einer Fehlermeldung

- <Start> ► das Türantriebssystem lernt bei einer Lernfahrt der Tür die Zeit- Weg- und Kraftdaten ein, anschließend wird *Erfolgreich* angezeigt
- <Erfolgreich> ► Hautmenü wird angezeigt



Abb. 9

- <Konfiguration> ► jeweils bei
 - <Einstellungen> ► <Antriebsparameter>
 - <Einstellungen> ► <Ein-Ausgänge Konfigurieren>
 - <Fahrprofil-Einstellungen>
 Sicherstellen, dass die eingestellten Werte denen der Tür entsprechen

➔ Pro vorgenommene Einstellung wird der Zähler (1) um einen Wert erhöht. Abgespeichert (an das Steuergerät übertragen) werden Änderungen erst, wenn *Senden* (2) betätigt wird

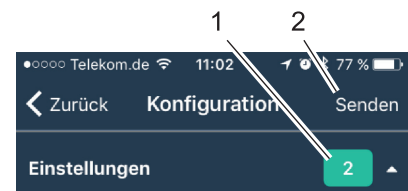


Abb. 10

- <Konfiguration> ► <Inbetriebnahme der Tür ohne QR-Code> ► Art der zu konfigurierenden Tür auswählen, Start Lernfahrt „ausgewählter Türtyp“ wird angezeigt
- <Ausführen> das Türantriebssystem lernt bei einer Initialfahrt der Tür die Zeit- Weg- und Kraftdaten ein, anschließend wird für einige Sekunden *Aktion durchgeführt* angezeigt



Abb. 11

- Überprüfung der Schließkräfte der Tür durchführen wie bei 7.5 beschrieben

7.4 Lernfahrt ohne Endgerät, direkt am Steuergerät

Steht keine Endgerät (Smartphone) zur Verfügung, kann die Lernfahrt wie folgt durchgeführt werden. Die Aufzugstür wird dann mit den für das jeweilige Modell in der Steuerung hinterlegten Standardwerten betrieben.



ACHTUNG Es besteht Quetschgefahr durch die mit dem Antriebsmotor bewegte Aufzugstür. Der Antriebsmotor startet unmittelbar nach Loslassen des Tastschalters „Connect“. Ausreichend Sicherheitsabstand halten und keine beweglichen Bauteile des Türmechanismus berühren.



Ist die Aufzugstür während der Lernfahrt durch den Bediener nicht einsehbar, sicherstellen, dass weder Personen- noch Sachschäden durch die Türbewegung entstehen können (z. B. Absperrung oder zweite Person zur Aufsicht).

- Tastschalter Connect (Pos 25, Abb. 1) drücken und ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die LED 7 (Pos 7, Abb. 1) zu leuchten beginnt. Mit dem Entlasten des Tastschalters startet die Lernfahrt. Der Antriebsmotor bewegt die Aufzugstür und die Zeit-, Weg- und Kraftdaten werden eingelernt.

ACHTUNG: Wird der Tastschalter länger als 20 Sekunden gedrückt gehalten, wird ein Werksreset durchgeführt (Siehe Seite 30).

7.5 Schließkräfte messen

- Schließ- und ggf. Öffnungskräfte messen. Wie empfehlen diese Daten zu protokollieren und mit der Erklärung der Betriebsbereitschaft durch den Betreiber gegenzeichnen zu lassen (siehe auch Schließkräfte, Seite 11).

8 Fehlermeldungen

Allgemeines

Für eine Fehlersuche kann es hilfreich sein, die Schaltzustände an den Steckern des Steuergerätes zu prüfen (siehe 10.7).

Smartphone

Fehlerbeschreibung

Displayanzeige „Fehler“ oder „Getrennt“ = Keine Bluetooth-Verbindung zum Steuergerät vorhanden

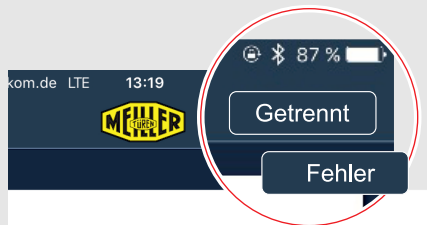


Abb. 12

Fehler- / Abhilfemöglichkeiten

- Funktion Bluetooth am Smartphone einschalten
- Abstand zum Steuergerät verringern
- Erst Spannungsversorgung des Steuergerätes herstellen (Netzstecker Transformator, Kabelverbindung Transformator zum Steuergerät), dann App im Smartphone starten. Dabei sicherstellen, dass beim Starten der App keine Bluetooth-Verbindung mehr aus einem vorherigen Datenaustausch aktiv ist. Liegt eine solche beim Starten der App an, kann es zu einer Fehlermeldung kommen.

Keine Bluetooth-Verbindung zwischen Steuergerät und Smartphone vorhanden, obwohl die Geräte miteinander verbunden wurden.

Verbindung wurde unterbrochen (z. B. zu große Entfernung). Das Steuergerät hat die Funktion Bluetooth ausgeschaltet. Bluetooth-Verbindung erneut herstellen. Siehe 7.3.1

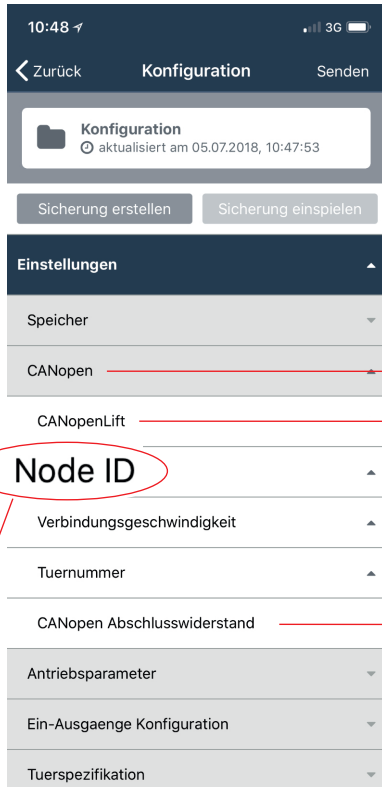
Temp./Fault Relais ist aktiv

- Der Antrieb befindet sich in Übertemperatur
- Es liegt eine Fehlermeldung aus dem Steuergerät an. Fehlermeldungen werden im Bereich „Monitoring“ unten angereicht

9 CAN Einstellungen

MiDrive unterstützt CAN nach dem CANopen Standard CiA17 für Aufzüge

<Konfiguration> ► <Einstellungen> <CANopen>



CANopen

CANopenLift

EIN / AUS-Schalten der CAN-Kommunikation

Node ID

Verbindungsgeschwindigkeit

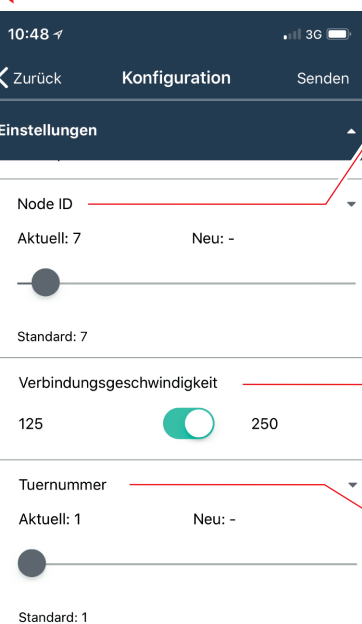
Tuernummer

CANopen Abschlusswiderstand

CANopen Abschlusswiderstand

EIN / AUS-Schalten

(Bus Terminierung)



Einstellen der CAN Paramter

Node ID

l.d. R.

7 = Tür 1

8 = Tür 2

9 = Tür 3

Falsche Einstellungen können zu Störungen an der Busverbindung führen

Verbindungsgeschwindigkeit

Verbindungsgeschwindigkeit

125 kBit/s (ältere Anlagen)

250 kBit/s (Standard)

Tuernummer

Türnummer

ACHTUNG Bei manchen Steuerungen muss die Türnummer zur Node ID (siehe oben) passen

Abb. 13

10 Weitere Anwendungen

10.1 Konfiguration sichern / einspielen

Bei bestehender Bluetooth-Verbindung zwischen Steuergerät und Smartphone können die Betriebsparameter des Steuergeräts in einer Konfigurationsdatei gesichert und aus einer Sicherung eingespielt werden.

Eine Konfigurationsdatei kann zum Einspielen an allen baugleichen Aufzugstüren verwendet werden.

Sichern

<Konfiguration> ► <Sicherung erstellen> ► Die E-Mail-App des Smartphone wird geöffnet. Eine E-Mail mit Anhang (Beispiel einer Sicherungsdatei: meiller_backup_2018-03-05-16-09-12.mbackup) ist zum Versenden vorbereitet. Empfänger auswählen ► <Senden> und die Datei entsprechend abspeichern.

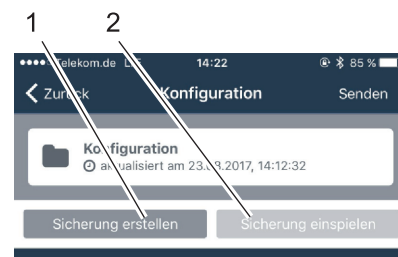


Abb. 14

Einspielen

Wird die Sicherungsdatei auf dem Smartphone angeklickt (z. B. in einer E-Mail oder Dateimanager) werden die darin enthaltenen Konfigurationsdaten an die Smartphone-App übermittelt. Das Übertragen der Konfigurationsdaten an das Steuergerät kann wie folgt durchgeführt werden:



ACHTUNG: Das Einspielen der Konfigurationsdaten stellt eine Änderung der Betriebsparameter des Steuergeräts dar. Für einen sicheren Betrieb müssen die Schließkräfte der Aufzugstür überprüft werden und sich in den vorgeschriebenen Bereichen befinden.

<Sicherung einspielen> ► Die Daten der Sicherung werden an das Steuergerät übertragen.

10.2 Steuergerät-Update einspielen

10.2.1 Steuergerät Update über Smartphone einspielen

Bei bestehender Bluetooth-Verbindung zwischen dem Smartphone und dem Steuergerät und (temporär) bestehender Internetverbindung möglich.

- Smartphone-App <Firmware Update> ► Menü Firmware wird angezeigt
- <Download>(bei bestehender Internetverbindung möglich) ► die Firmware-Daten für das Steuergerät werden auf das Smartphone heruntergeladen / ggf. aktualisiert
- Mit <Main Platine> und <IO Platine> kann jeweils ein Update der Firmware für die Steuergerät-Platinen ausgeführt werden *



* Bei bestehender Bluetooth-Verbindung (einschalten siehe 7.3.1)

10.2.2 Steuergerät-Update über PC einspielen

Allgemeines

Das Update kann mittels USB-Stick oder einem an das Steuergerät angeschlossenen PC eingespielt werden.

USB-Stick Anforderungen: FAT32 formatiert, maximales Datenvolumen 32GB.

10.2.2.1 Firmware herunterladen / aktualisieren

- MiDrive Configuration Tool starten
- <Werkzeuge> (1)
- <MiDrive-Upater Tool> (2)
- <FW herunterladen> (3)
- <Alle aktualisieren> (4)

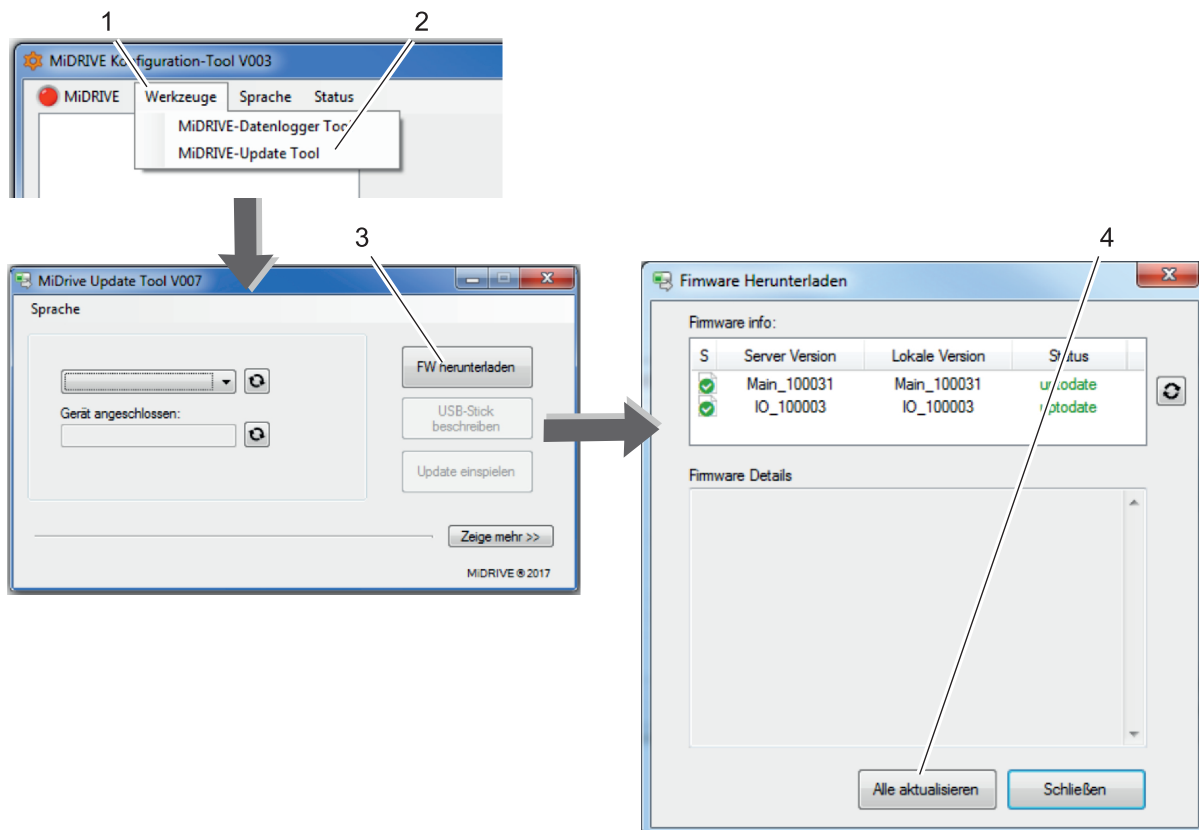


Abb. 15

10.2.2.2 Update mit PC durchführen

- Software MiDrive Firmware Updater starten
- PC mit Steuergerät verbinden
USB Kabel:
 - Stecker Typ A am PC
 - Stecker Typ B am Steuergerät, Stecker 18 (Abb. 1, Seite 9)
- Firmware auswählen, die eingespielt werden soll (1)

Unterschiede der Firmware-Typen:

- IO_xxxxxx.hexx = Kommunikationsmodul, nur Steuergerät Premium
- Main_xxxxxx.hexx = Alle Steuergeräte

- <Update einspielen> (2), das Update wird durchgeführt
- nach Beendigung des Updates <OK> (3)

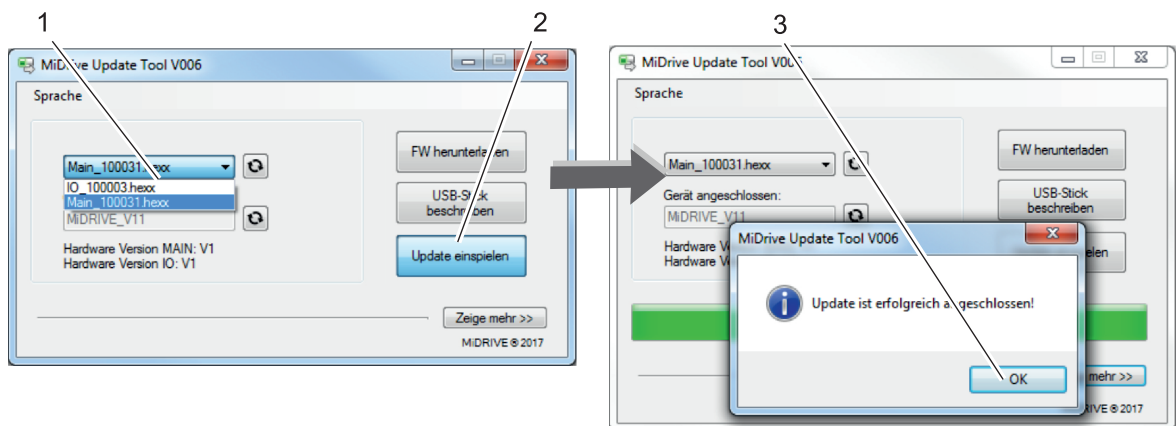


Abb. 16

10.2.2.3 Update mit USB-Stick durchführen

- USB-Stick mit PC verbinden
- Software MiDrive Firmware Updater starten
- Firmware auswählen, die auf den USB-Stick geschrieben werden soll (1)



Es kann stets nur eine der beiden Firmware-Typen auf den USB-Stick geschrieben werden.

Unterschiede der Firmware-Typen:

- IO_XXXXXX.hexx = Kommunikationsmodul, nur Steuergerät Premium
- Main_XXXXXX.hexx = Alle Steuergeräte

- <USB-Stick beschreiben> (2)
- Laufwerk des USB-Sticks auswählen (3)
- <USB-Stick formatieren...> (4)
- Warnmeldung vor Datenverlust bestätigen (5), der USB-Stick wird beschrieben und kann anschließend vom PC getrennt werden (6)

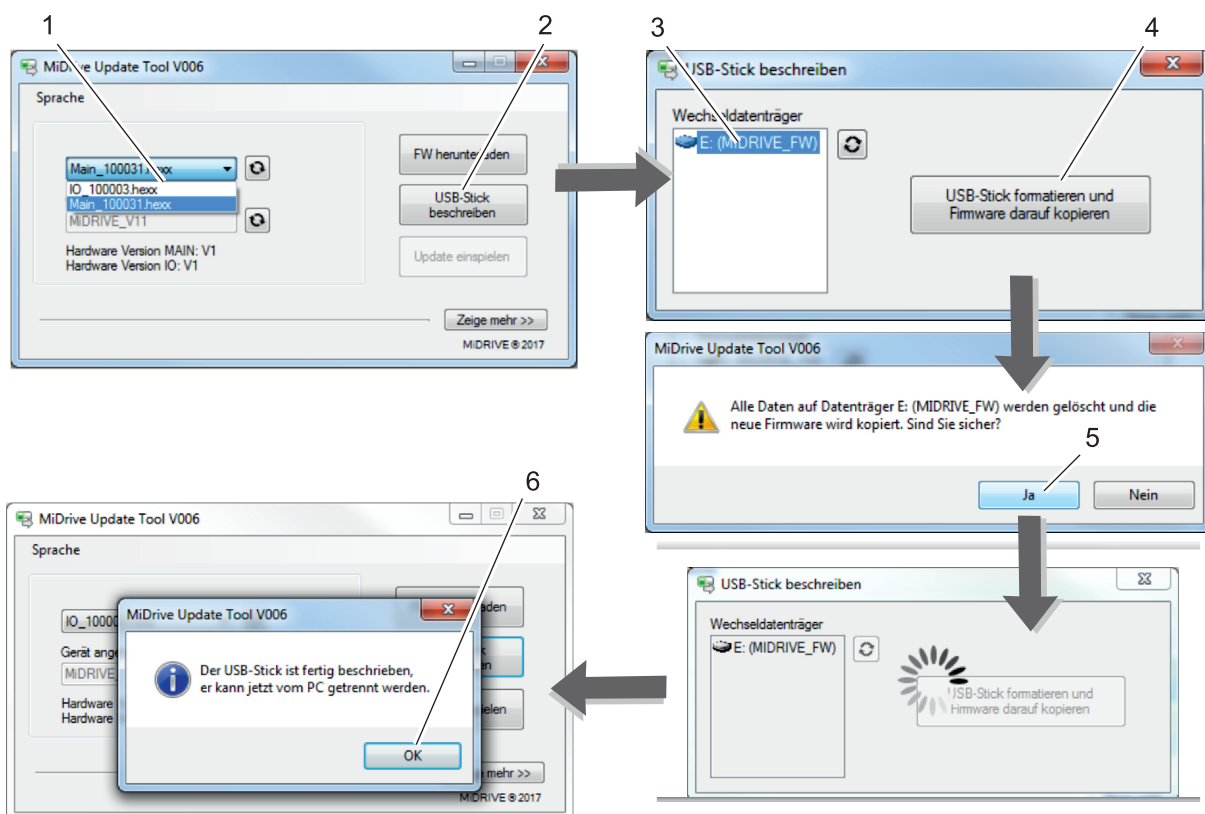


Abb. 17

Update einspielen

- USB-Stick mit dem Update am USB A Anschluss (Pos. 19, Abb. 1, Seite 9) einstecken, zusätzlich zur grün blinkenden LED an diesem Anschluss blinkt dort eine rote LED* und das Update startet
- Wenn beide LED's aus sind, ist das Update beendet
- USB-Stick abziehen, die grüne LED blinkt

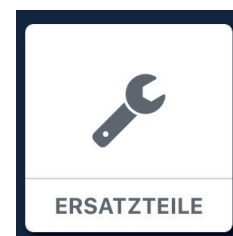
➔ * leuchtet die LED, befindet sich kein passendes Update auf dem USB-Stick. Je nach Umfang des Updates kann es erforderlich sein, die Inbetriebnahme zu wiederholen. Während des Updates ist der Antrieb nicht benutzbar. Ist der Türantrieb nach dem Update nicht mehr einsatzbereit, muss eine erneute Initialisierung (siehe Kapitel 7 auf Seite 16) durchgeführt werden.

10.3 Ersatzteilkatalog, Ersatzteilanfrage

Diese Funktion dient zum Versenden einer Anfrage-E-Mail mit den zur Aufzugstür passenden Daten. Ein direkter Zugriff auf den MEILLER-Ersatzteilkatalog mit Onlinebestellung ist möglich.

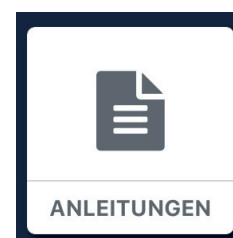
- <Ersatzteile> ► Menü Ersatzteile mit Eingabefeldern der Anfrage-E-Mail wird angezeigt
- <QR-Code einscannen> ► QR-Code Scanner wird angezeigt
- QR-Code scannen ► die Auftragsnummer wird in die vorbereitete E-Mail übernommen*
- Eingabefelder ausfüllen und ggf. Dateien (z. B. Foto) anhängen
- <senden> ► Die Anfrage-E-Mail wird an MEILLER gesendet

* Kann auch über die Tastatur eingegeben werden



10.4 Anleitungen

Auf dem Smartphone befinden sich alle Anleitungen zu MiDrive Produkten. Die Anleitungen können wie jedes andere Dokument behandelt und gelesen werden. Für das Herunterladen ist eine Internetverbindung notwendig. Zugriff auf die Dokumente auch offline möglich.



10.5 Bluetooth-Verbindung herstellen

Siehe Kapitel 7.3.1 auf Seite 17

10.6 Bluetooth-Verbindung trennen

Bei bestehender Bluetooth-Verbindung zwischen dem Smartphone und dem Steuergerät wird oben rechts „Verbunden“ angezeigt (siehe Abb. 6, Seite 17). Das Trennen der Verbindung wird am Steuergerät durch zweimaliges blinken der LED am Stecker (7) (siehe Abb. 1, Seite 9) signalisiert. Die Verbindung kann wie folgt getrennt werden:

- Smartphone-App <Verbunden> ► Verbindung trennen wird angeboten <Verbindung trennen>, die Verbindung wird getrennt.
- Am Steuergerät: Tastschalter <Connect> (25, Abb. 2, Seite 10) betätigen, die Verbindung wird getrennt.
- Trennen durch zu große Entfernung: Das Steuergerät schaltet die Bluetooth-Verbindung ab, sobald kein Kontakt mehr zum Smartphone besteht.

10.7 LED-Anzeige Schaltzustände und Funktionen

An jedem Ein- bzw- Ausgang des Steuergerätes wird der aktuelle Zustand mit einer LED angezeigt. (Abb. 1, Seite 9)

10.8 Werksreset

Reset auf Werkseinstellungen

- Tastschalter Connect (Pos 25, Abb. 2, Seite 12) 1x drücken und >20 Sekunden gedrückt halten bis alle 4 LED's (Pos 4 bis 7) leuchten. Mit dem Loslassen des Tastschalter wird der Werksreset durchgeführt. Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Eine erneute Initialisierung ist notwendig.

11 Betriebsbereitschaft erklären

Voraussetzungen für die Betriebsbereitschaft des Türantriebssystem:

- Die Montage und die Funktionskontrolle der gesamten Aufzugsanlage ist mängelfrei abgeschlossen.
- Die Schließ- und sofern notwendig auch die Öffnungskräfte der Türblätter befinden sich in den Bereichen, die in den Normen vorgeschrieben sind.

Wir empfehlen dem Montagebetrieb den Zustand der Aufzugsanlage bei Übergabe an den Betreiber schriftlich zu dokumentieren und ein Übergabeprotokoll anzufertigen.

12 Anschlussbeispiele

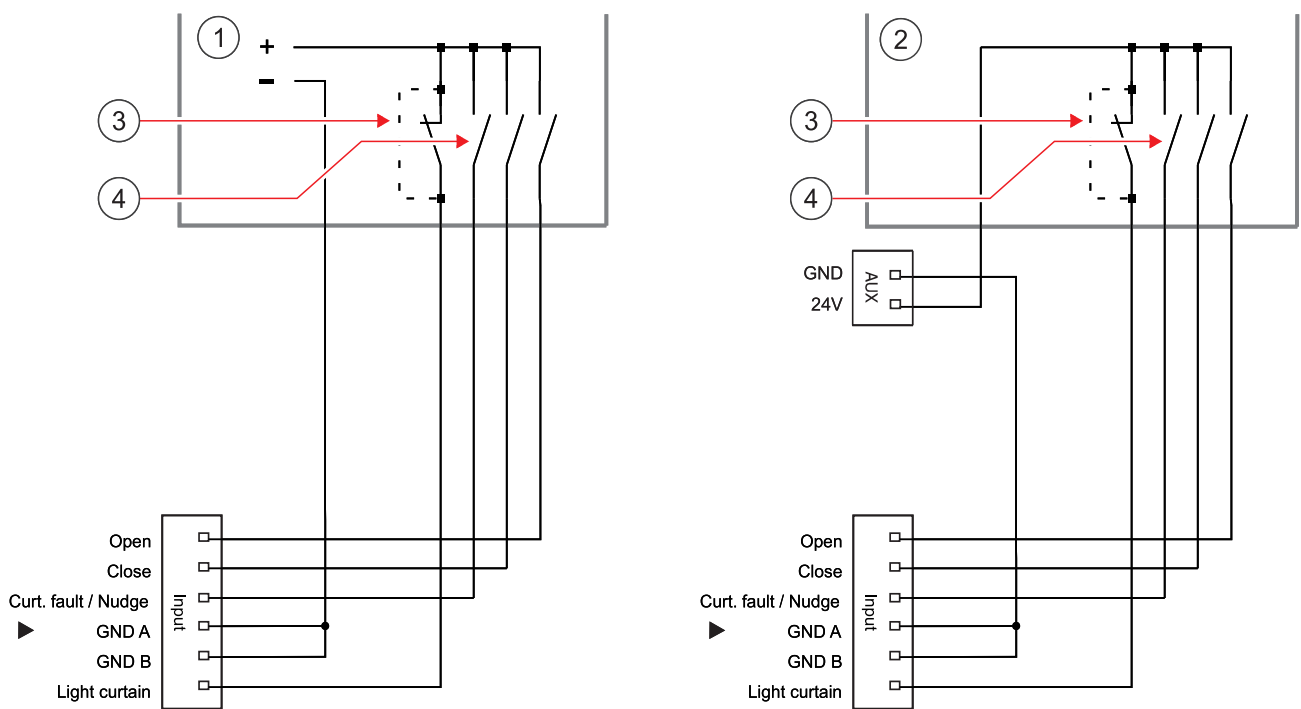
12.1 Allgemeines

Es werden zwei verschiedene Anschlussmöglichkeiten an die Aufzugssteuerung beschrieben (siehe auch Abb. 18):

- Aufzugsteuerung (Steuerspannung) = +24VDC / 27mA pro Eingang
- Aufzugsteuerung (Relaiskontakt) = potentialfreie Relaiskontakte in der Steuerung

12.2 Steuergerät an die Aufzugssteuerung

1	Aufzugsteuerung (Steuerspannung)	3	Lichtgitter bzw. 2. Türweite
2	Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)	4	Drängeln bzw. Lichtgitterstörung



- Keine Potentiale miteinander mischen.
- Steckplatz AUX ist ein Ausgang; keine Fremdspannung anlegen!
- Treten Funktionsstörungen auf, kann das am Fehlen einer Verbindung zwischen GND A und GND B liegen.

Abb. 18

12.3 Lichtgitter

- 1 Aufzugsteuerung (Steuerspannung)
- 2 Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)
- 3 OUTPUT (Schwarz)

- 5 Lichtgitter Sender
- 6 Lichtgitter Empfänger
- 7 Minus (Blau)
- 8 Plus (Braun)

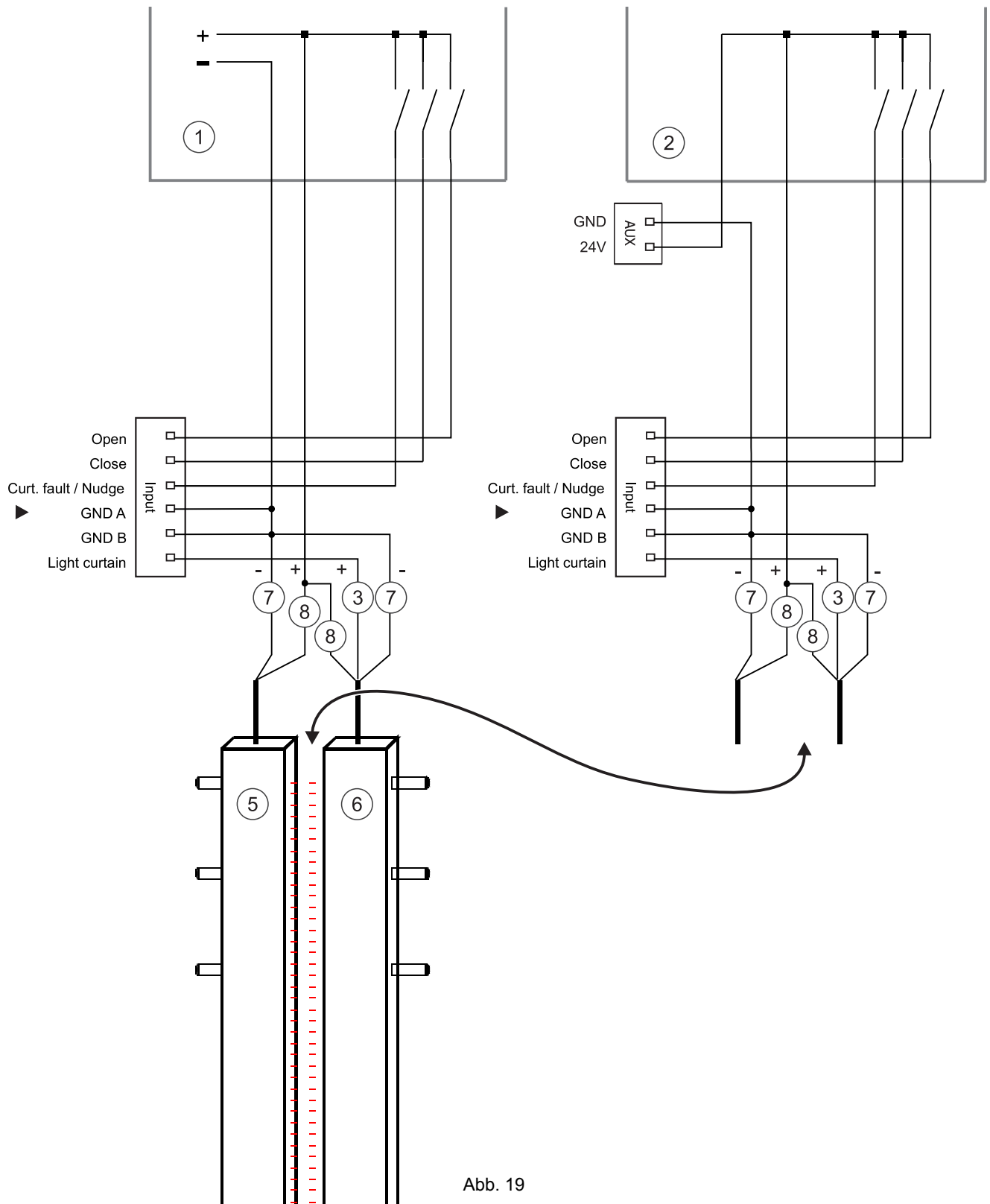


Abb. 19

12.4 Lichtgitter mit Störmeldeausgang

1	Aufzugsteuerung (Steuerspannung)	5	Lichtgitter Sender
2	Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)	6	Lichtgitter Empfänger
3	OUTPUT (Schwarz)	7	Minus (Blau)
4	Beam Fault (Gelb)	8	Plus (Braun)

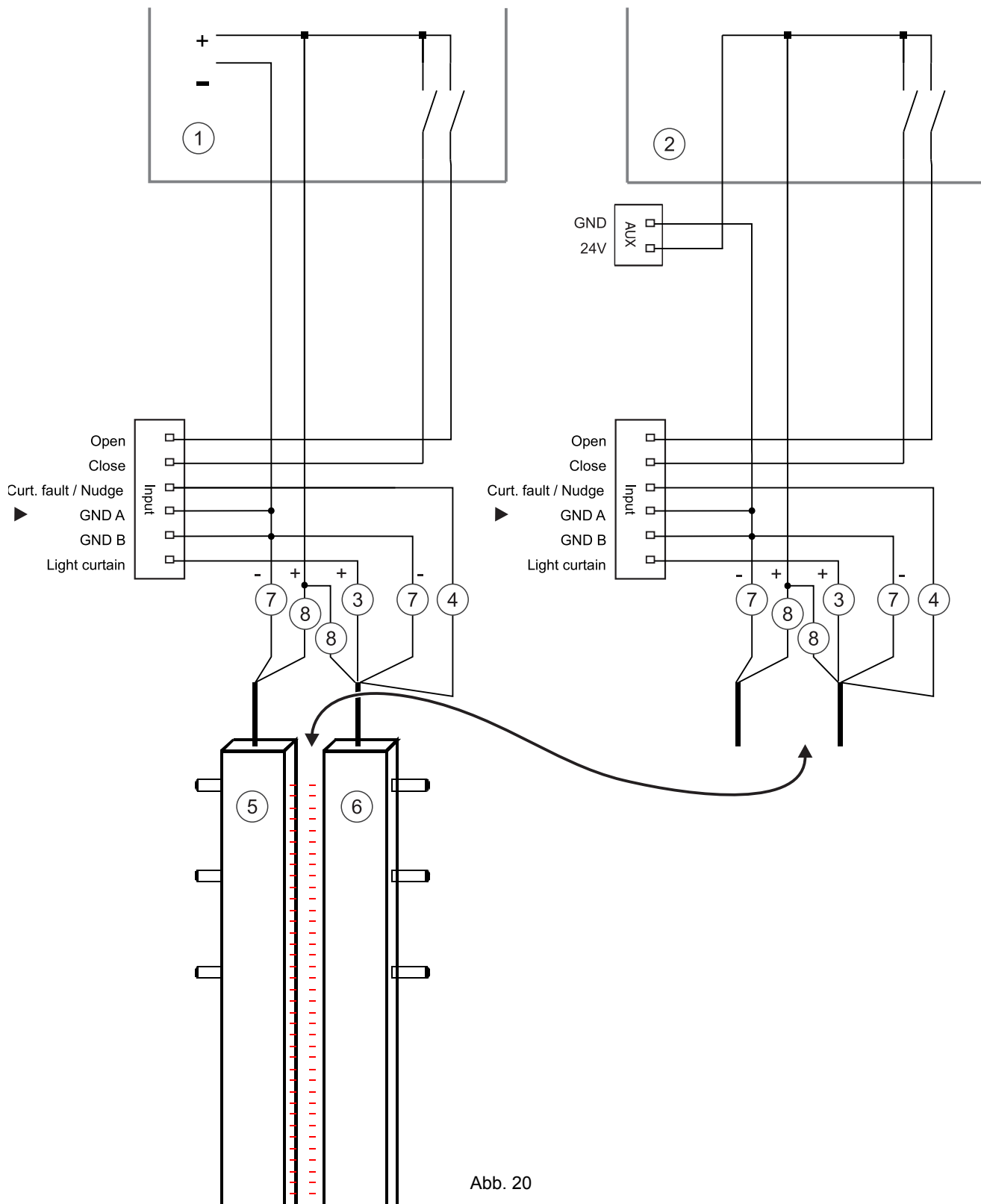
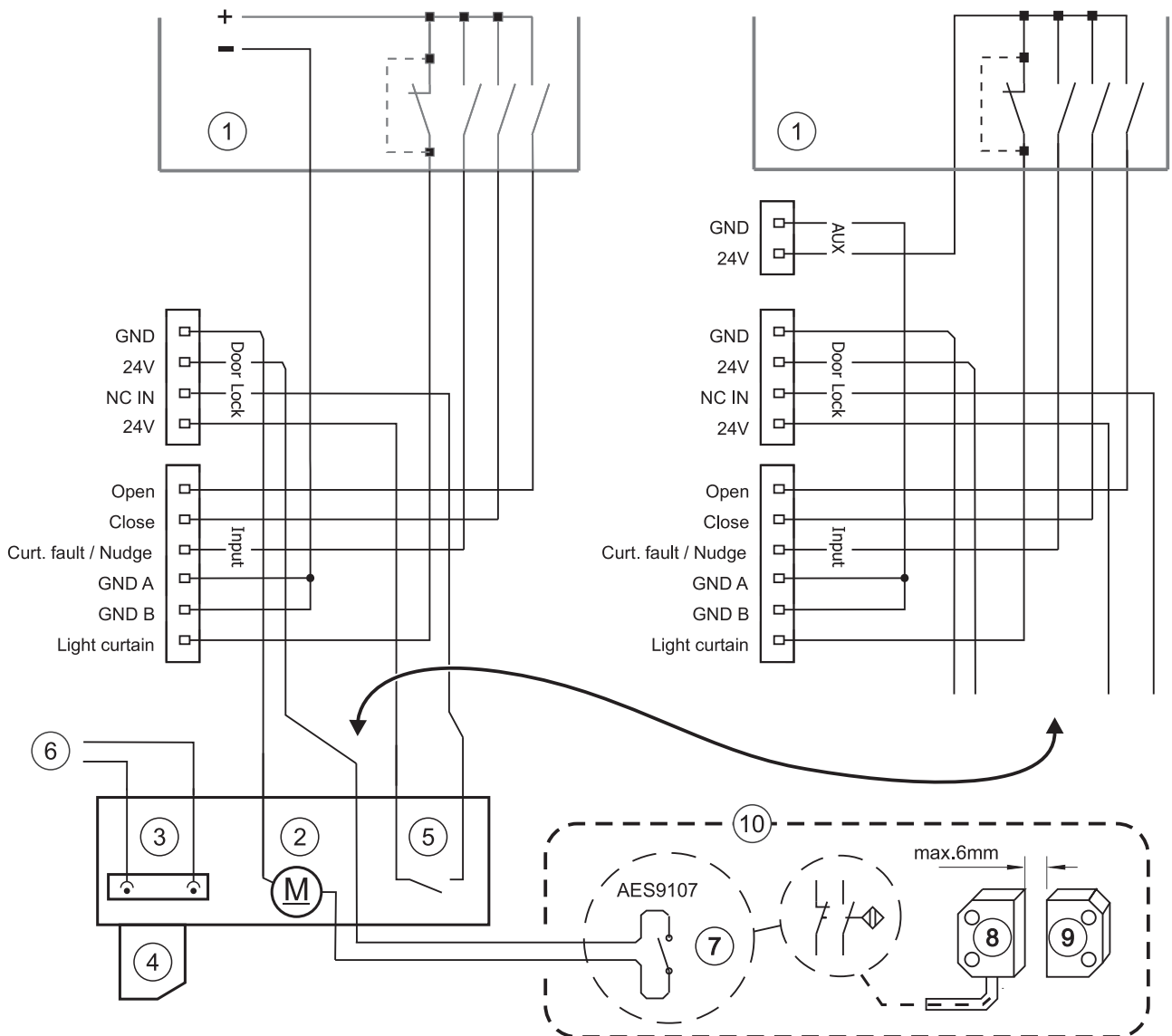


Abb. 20

12.5 Externe Türverriegelungen

1	Aufzugsteuerung (Steuerspannung)	6	Sicherheitskreis
2	Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)	7	Sicherheitsschalter, Überwachung Tür-Zone
3	Sperrmittelschalter für Sicherheitskreis	8	Kabine
4	Sperrmittel	9	Schacht
5	Hilfskontakt	10	Sichere Entriegelungszone (z. B. AES9107)



ACHTUNG: Das Steuergerät ist kein Sicherheitsbauteil! Für eine korrekte Funktion: "Kabinentürverriegelung" muss eine zugelassene Tür-Verriegelung sowie ein Sicherheitskontakt zur Abfrage der Tür-zone verwendet werden (10). (Hier im Anschlussbeispiel ein Kronenberg Türverschluss und zur Tür-Zonenabfrage ein BNS260 Kontakt mit AES9107 Sicherheitsbaustein) Der Sicherheitskontakt muss dabei die Spannung zur Verriegelung unterbrechen.

Damit eine elektrische Zusatzverriegelung angesteuert werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Die Funktion "externe Verriegelung" ist aktiv
- Die Verriegelung besitzt einen Hilfskontakt (Schließler [NO])
- Die Verriegelung ist für 24V ausgelegt

Abb. 21

12.6 EX Türtrieb

1	Aufzugsteuerung (Steuerspannung)	4	EX-Zone (Schacht)
2	Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)	5	Motoranschlussbox
3	Maschinenraum	6	EX-Tür-Motor

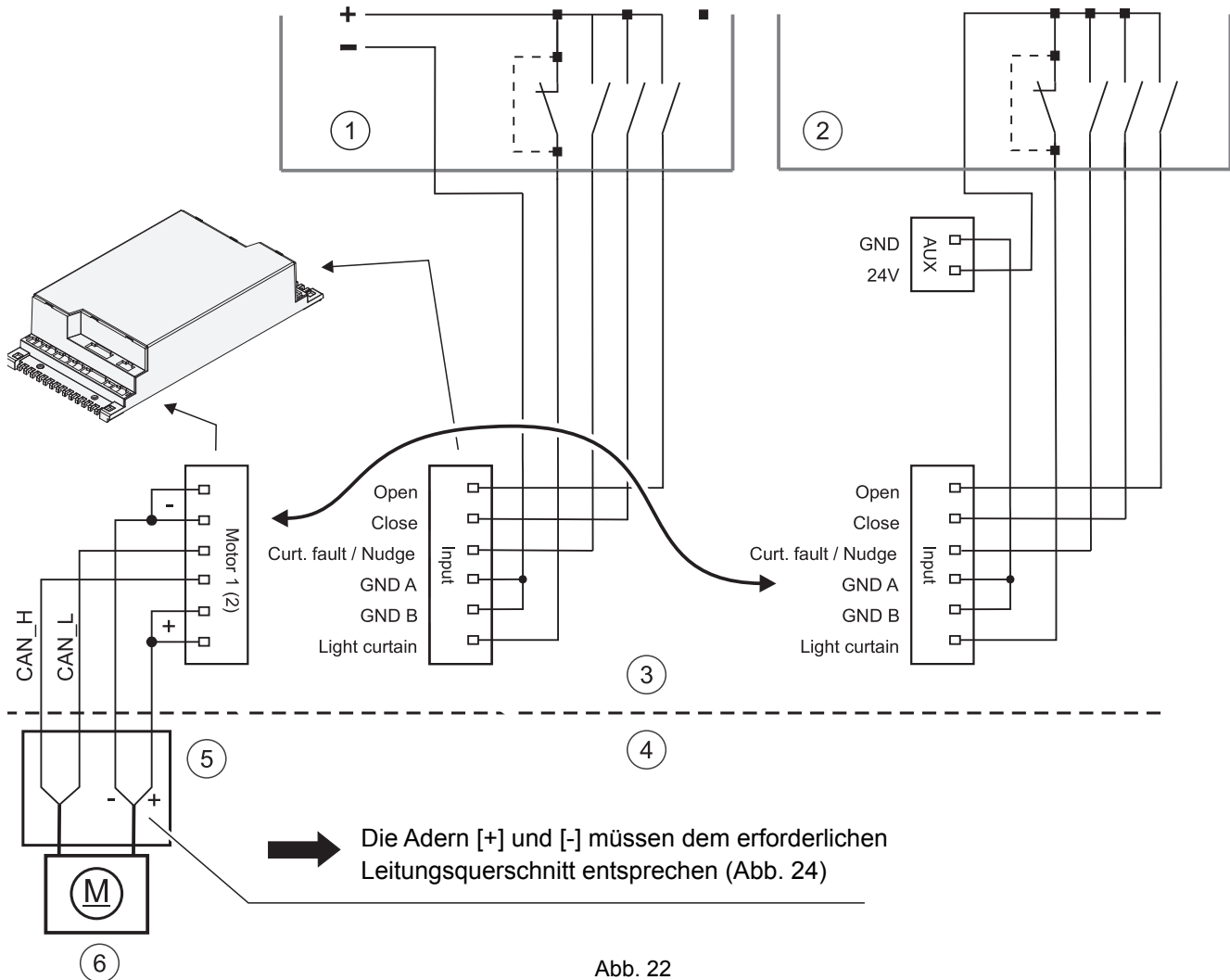


Abb. 22



- Keine Potentiale miteinander mischen
- Die 24V für den Motor müssen aus dem Steuergerät genommen werden, da das Steuergerät den Motorstrom kontrolliert
- Zusätzliche oder alternative Spannungsquellen können den Motor oder das Steuergerät beschädigen
- Für die Ansteuerung des Motors [CAN_H] und [CAN_L] geschirmte CAN-Bus Leitung verwenden
- Nur der Ex-Motor und die Motoranschlussbox sind für den Ex-Bereich vorgesehen. Das Steuergerät muss sich im Nicht-Ex-Bereich befinden
- Motor über separate Leitungen anschließen (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Im Ex-Bereich ist die Bluetooth-Verbindung aufgrund der Montageposition des Steuergeräts nicht über die ganze Schachthöhe möglich, daher werden zusätzliche Tür-Auf- / Tür-Zu-Taster auf dem Kabinendach für Inspektionzwecke empfohlen. Für die Inbetriebnahme liegen zusätzliche QR-Code-Aufkleber (siehe Abb. 4, Seite 16) bei. Diese können in der Nähe des Steuergeräts angebracht werden.

Stecker für Antriebsmotor am Steuergerät

Notiz: Bei einem „EX-Motor“ erfolgt der Anschluss über ein bauseitiges Kabel

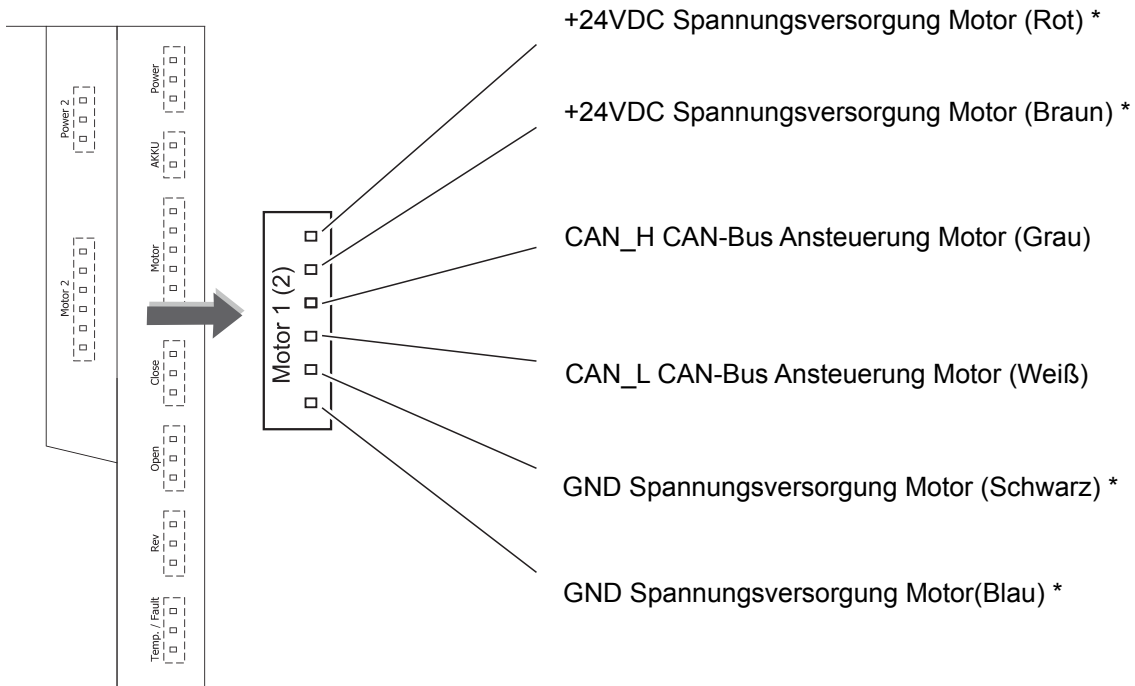


Abb. 23

* Leitungsquerschnitt für die Motorspannung mm²

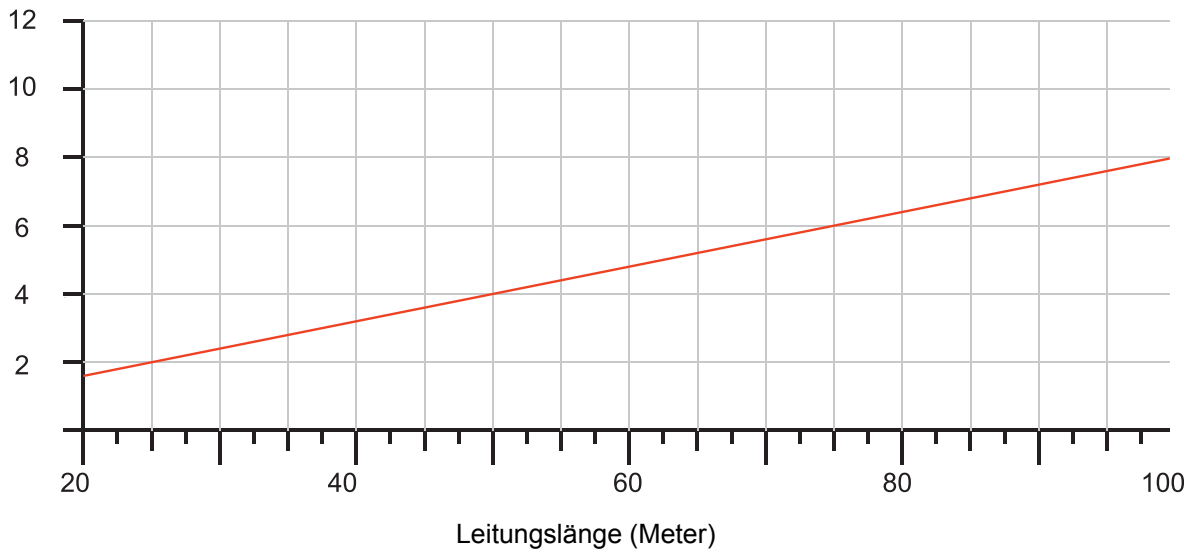


Abb. 24

12.7 FingerGuard Sensoren

1	Aufzugsteuerung *	5	Tür-Motor (M400CAN)
2	Etagenschalter *	6	Sensoren Kabinentür
3	Türsignale *	7	Sensoren Schachttüren
4	Trafo	8	Steuergerät

* Bauseits

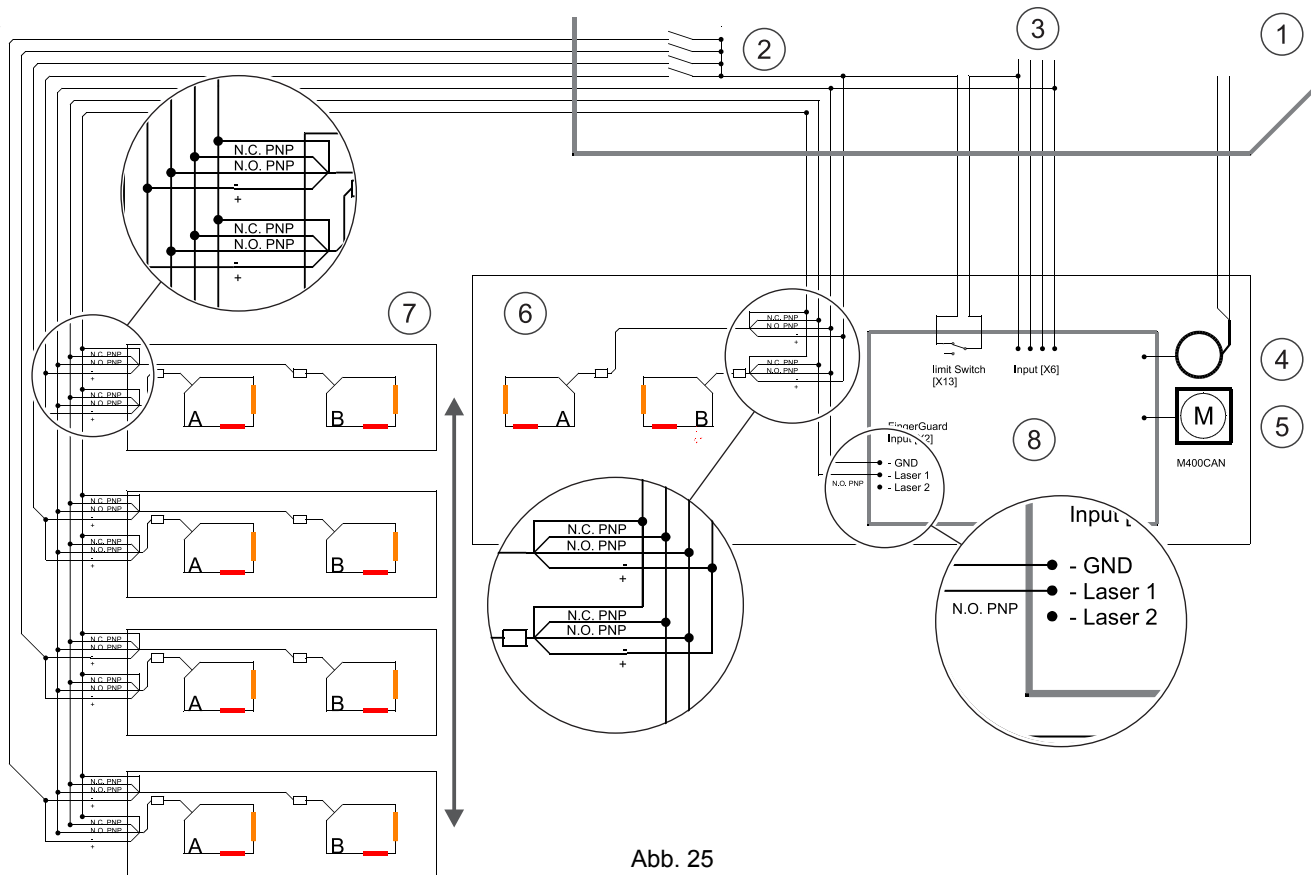


Abb. 25

➔ Funktion nur zulässig mit Tür-Motor M400CAN

Der Etagenschalter darf die Sensoren nur in der aktuellen Etage einschalten. Je nach Leitungslänge und Verlegeart, können sich Induktionsspannungen auf der Sensorleitung bilden. Diese sind ggf. mit einem Widerstand oder Relais abzuleiten. (z.B. Relaisspule 24VDC zwischen der Klemme Laser 1 und GND am Steuergerät)

➔ Ist bei Beginn der Türbewegung ein Sensor ausgelöst, erfolgt keine Bewegung mit Tür-Auf. Über ein zusätzliches „Drängel-Signal“ kann die Tür mit reduzierter Geschwindigkeit geöffnet werden.

Wird die FingerGuard Funktion nicht benötigt, soll sie zur Störungsvermeidung deaktiviert werden. Ist eine gewisse Anzahl von FingerGuard Notbremsungen erreicht, gibt das Steuergerät über die Monitoring-Funktion eine Warnmeldung aus. Dann sind alle sicherheitsrelevanten Bauteile der Tür zu überprüfen und ggf. auszutauschen.

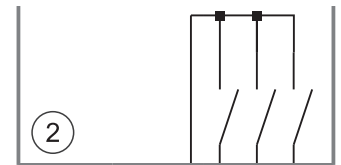
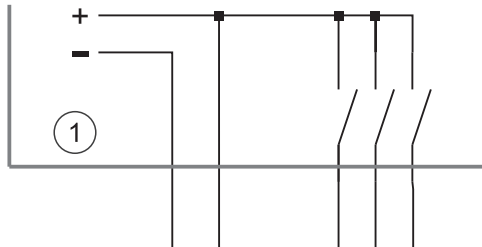
Ein Austausch auf Gewährleistung ist bei Überschreiten der zulässigen Notbremsungen nicht möglich.

Droht ein Ausfall des Antriebsmotors, greift ein Notprogramm mit reduzierten Geschwindigkeiten. Der Antriebsmotor sollte erneuert werden.

12.8 Funktion 2. Türbreite (reduzierte Öffnung)

- 1 Aufzugsteuerung (Steuerspannung)
- 2 Aufzugsteuerung (Relaiskontakte)
- 3 Schachttüren

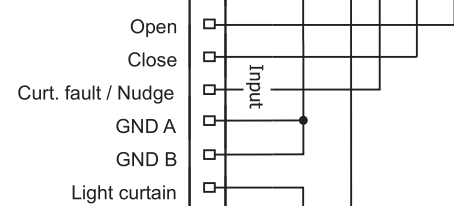
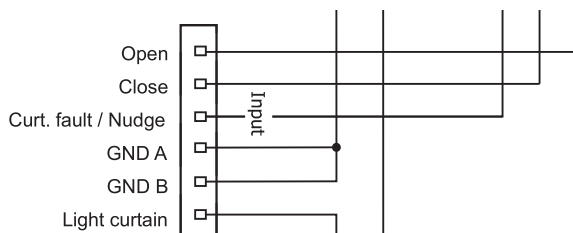
- 4 1. Obergeschoß
- 5 Erdgeschoß mit 2. Türbreite
- 6 Untergeschoß
- 7 Kabinentür



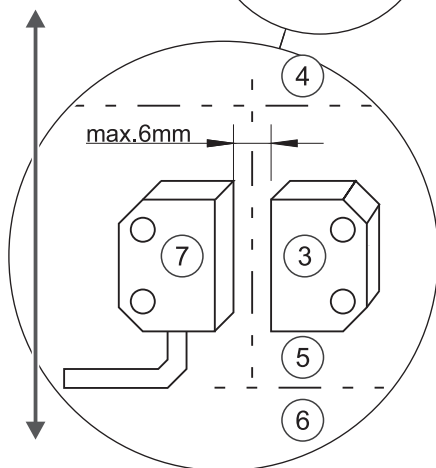
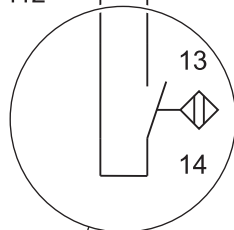
➔ Funktion nur möglich, wenn „Light Curtain“ umkonfiguriert wird. Dazu im Menü Konfiguration:

- Einstellungen / Ein- Ausgänge Konfiguration / Input Light Curtain die Funktion Tür-Teilöffnung auf EIN stellen

Parameter / Einstellungen / Ein-Ausgänge Konfiguration / Tür-Teilöffnung 2. TB die zweite Türbreite konfigurieren



BNS260-11z



➔ Funktion 2. Türbreite verwenden:

- Funktion wirkt sich nur auf Türbewegung „Auf“ aus.
- Die größte Türbreite der Aufzugsanlage dient als Referenz. Die 2. Türbreite muss „kleiner“ sein.
- Bei der 2. Türbreite muss an "Light curtain" und an „Open“ 24VDC anliegen.

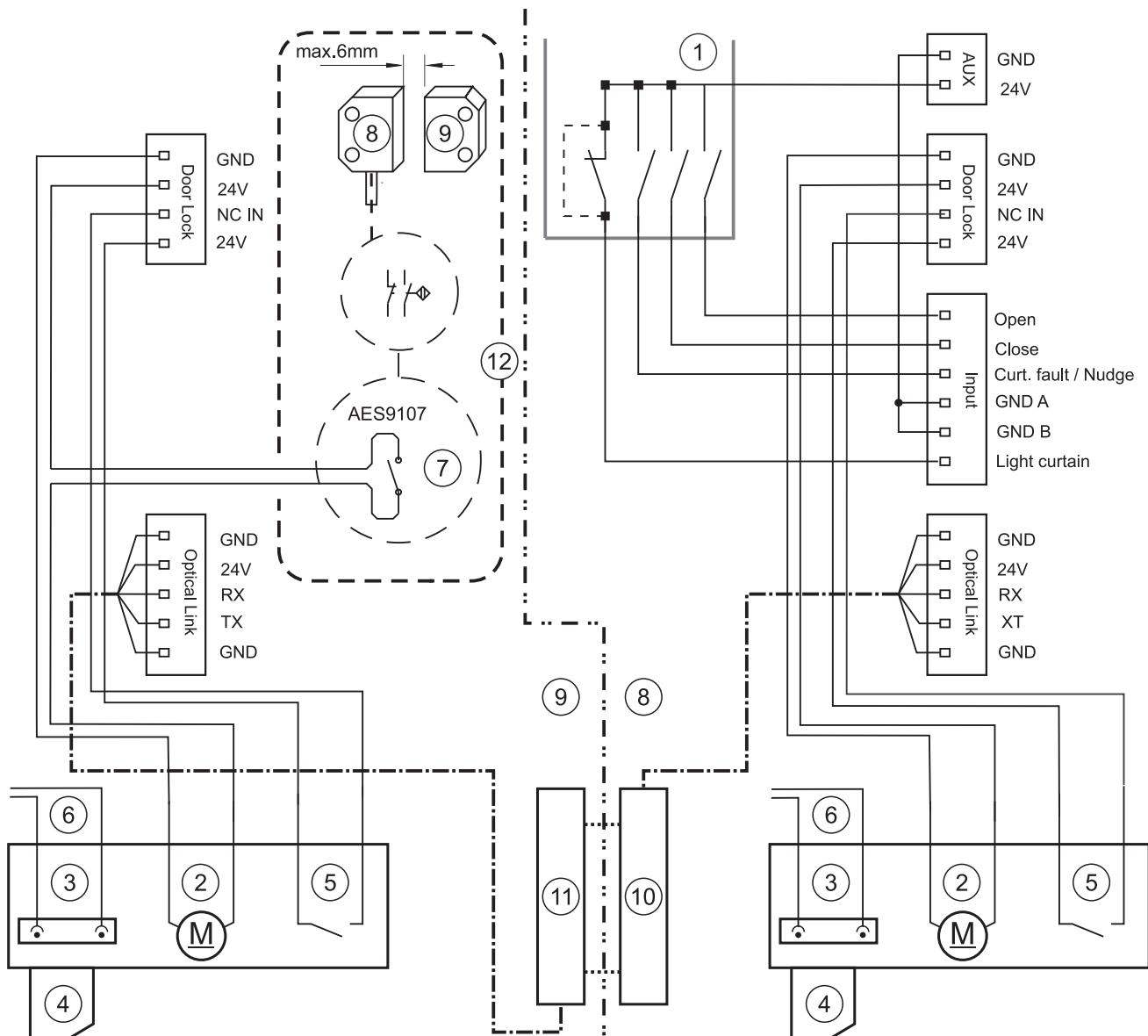
Türbewegung erfolgt erst, wenn das "Open" Signal anliegt.

In diesem Anschlussbeispiel wird im Erdgeschoß (5) am Eingang "Light curtain" über den Schalter (7) ein Signal angelegt. Liegt gleichzeitig durch die Aufzug-Steuerung das Tür-AUF Signal an, wird die zweite Türbreite angefahren.

Abb. 26

12.9 Optische Kopplung

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Aufzugsteuerung (Beispiel Relaiskontakte).
Beispiel Steuerspannung: Pos 1, Abb. 26 | 6 | Sicherheitskreis |
| 2 | Sperrmittelantrieb | 7 | Sicherheitsschalter, Überwachung Tür-Zone |
| 3 | Sperrmittelschalter für Sicherheitskreis | 8 | Kabine |
| 4 | Sperrmittel | 9 | Schacht |
| 5 | Hilfskontakt | 10 | IR-COM Kabine |
| | | 11 | IR-COM Schacht |
| | | 12 | zugelassene Tür-Verriegelung |



Bei angetriebenen Schachttüren

Mit einer jeweils an "Optical Link" angeschlossenen IR-Com kommuniziert das Kabinentür-Steuergerät mit dem Schachttür-Steuergerät.

Das Schachttür-Steuergerät übernimmt die Fahrparameter des Kabinentür-Steuergerätes. Änderungen des Fahrprofils müssen somit nur am Kabinentür-Steuergerät vorgenommen werden.

Wird während eines Tür-Zyklus die Verbindung getrennt, schließt die Schachttür automatisch mit reduzierter Geschwindigkeit (Schließgewichtsfunktion).

Abb. 27

12.10 CAN Anschluss

➔ Der RJ45- und der Klemmanschluss ist gleichwertig und 1:1 durchverbunden. Bei Kommunikationsfehlern Anschluss und Bus-Abschluss (Abschlusswiderstand) prüfen

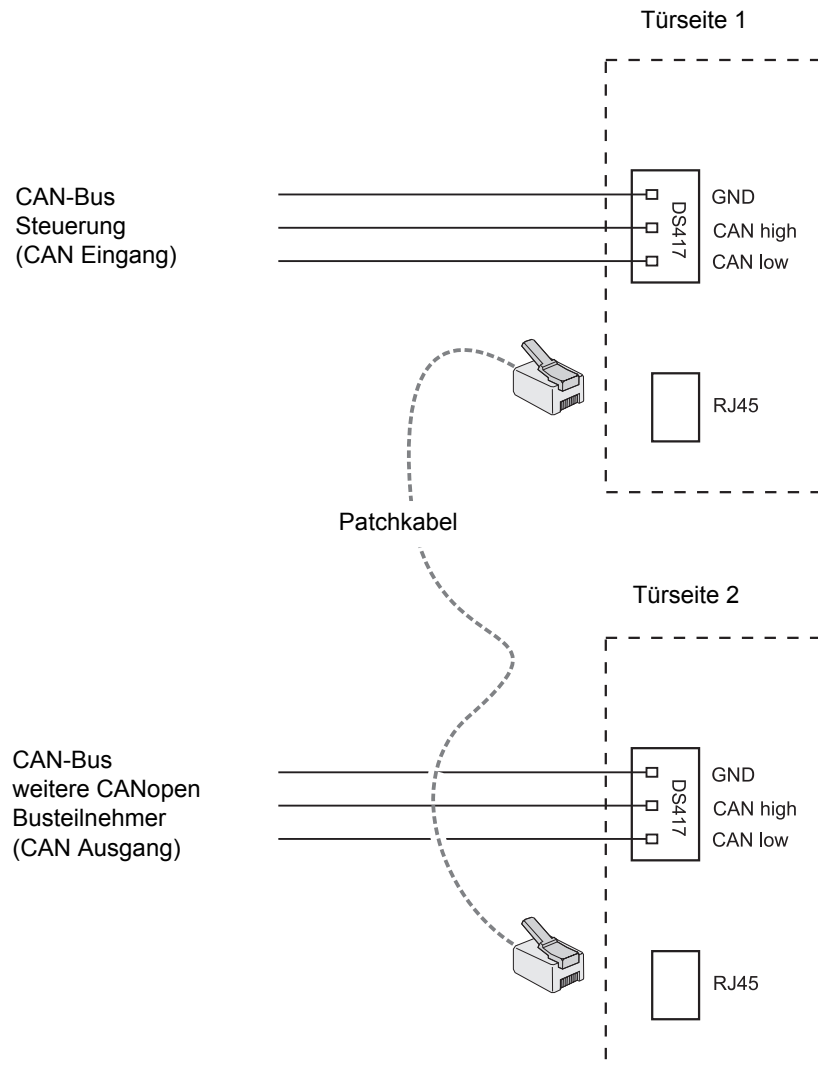


Abb. 28

13 Montage

13.1 Voraussetzung für die Montage

- 1 Schukosteckdose (Abgesichert mit mindestens K6A oder C8A Sicherungsautomat) für jeden Ringkerntransformator.
- Geeigneter Montageort für Ringkerntransformator. Gewicht ca. 4,5 kg. Sichere Montage gegen Verrutschen und Herabfallen sowie ausreichender Abstand von brennbarem Material gewährleisten. Der Zugang zur Schmelzsicherung muss gewährleistet sein. Kabellänge Anschluss Ringkerntransformator zur Steckdose 2 Meter.
- Geeigneter Montageort für Steuergerät. Es muss sicher gegen Verrutschen und Herabfallen befestigt werden. Kabellänge Anschluss Steuergerät zum Ringkerntransformator 1,5 Meter.
- Das Steuergerät ist mit max. 100 kg belastbar.

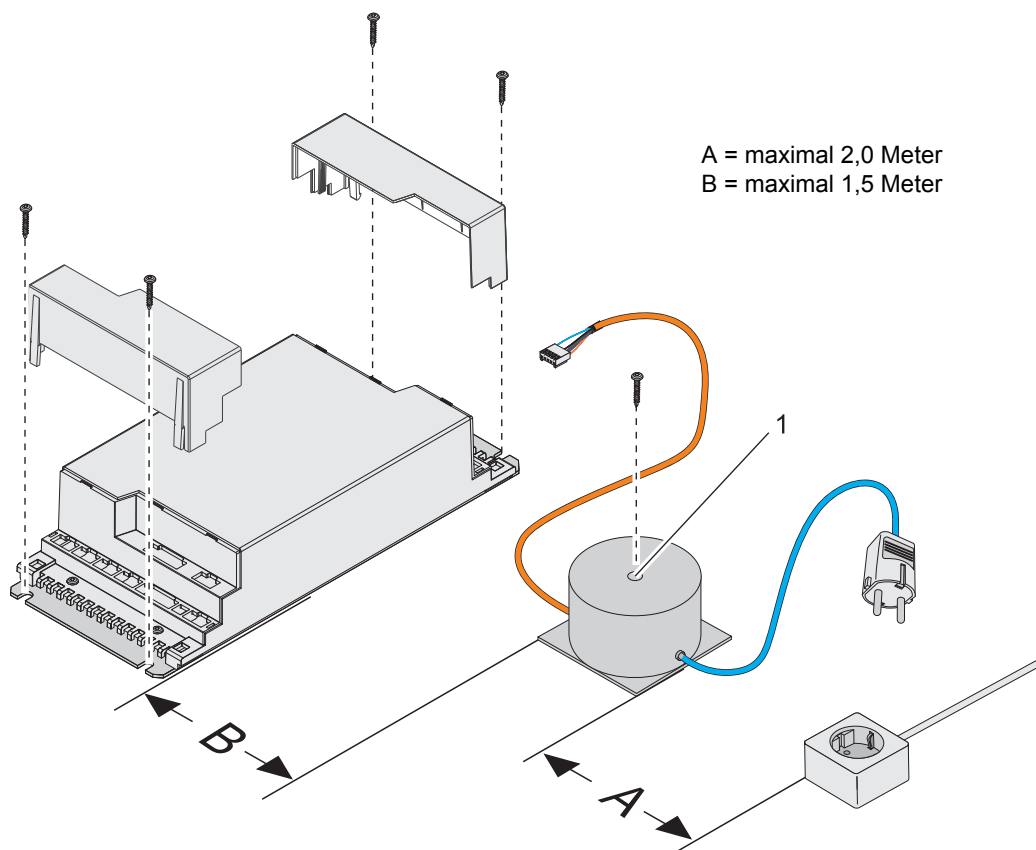


Abb. 29

➔ Wird ein Antriebsmotor ersetzt, muss der neue Motors identisch (Bauform und Montageposition) mit dem bisherige Motor sein. Im Zweifelsfall mit MEILLER Kundendienst abstimmen.

13.2 Riemenspannung

Richtige Riemenspannung: Maß B, gemessen in der Mitte des Antriebsriemens bei einer Zugkraft von 50N, in Abhängigkeit der Länge A.

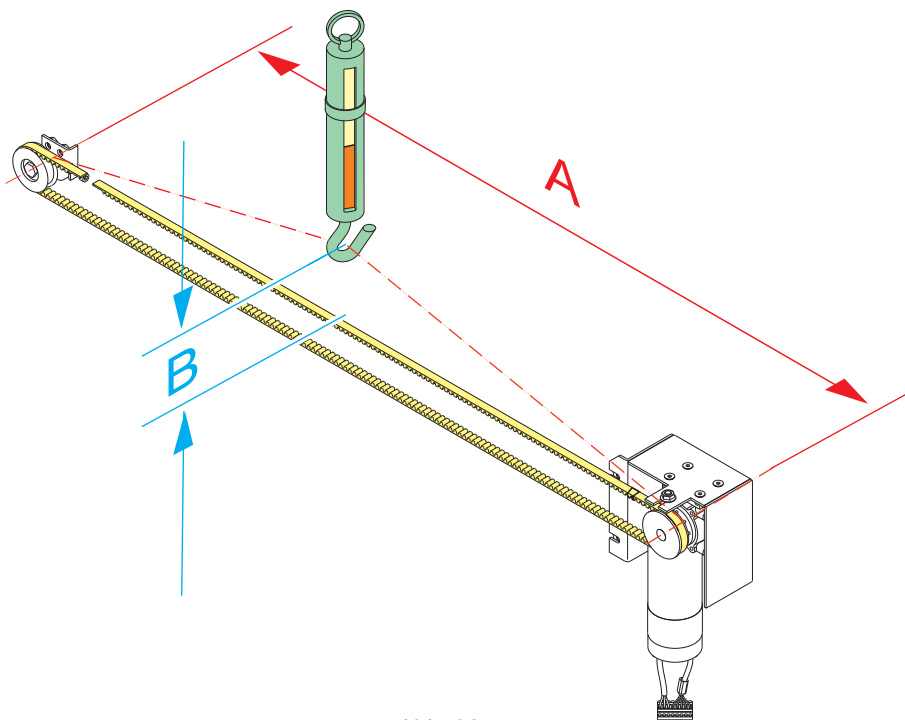
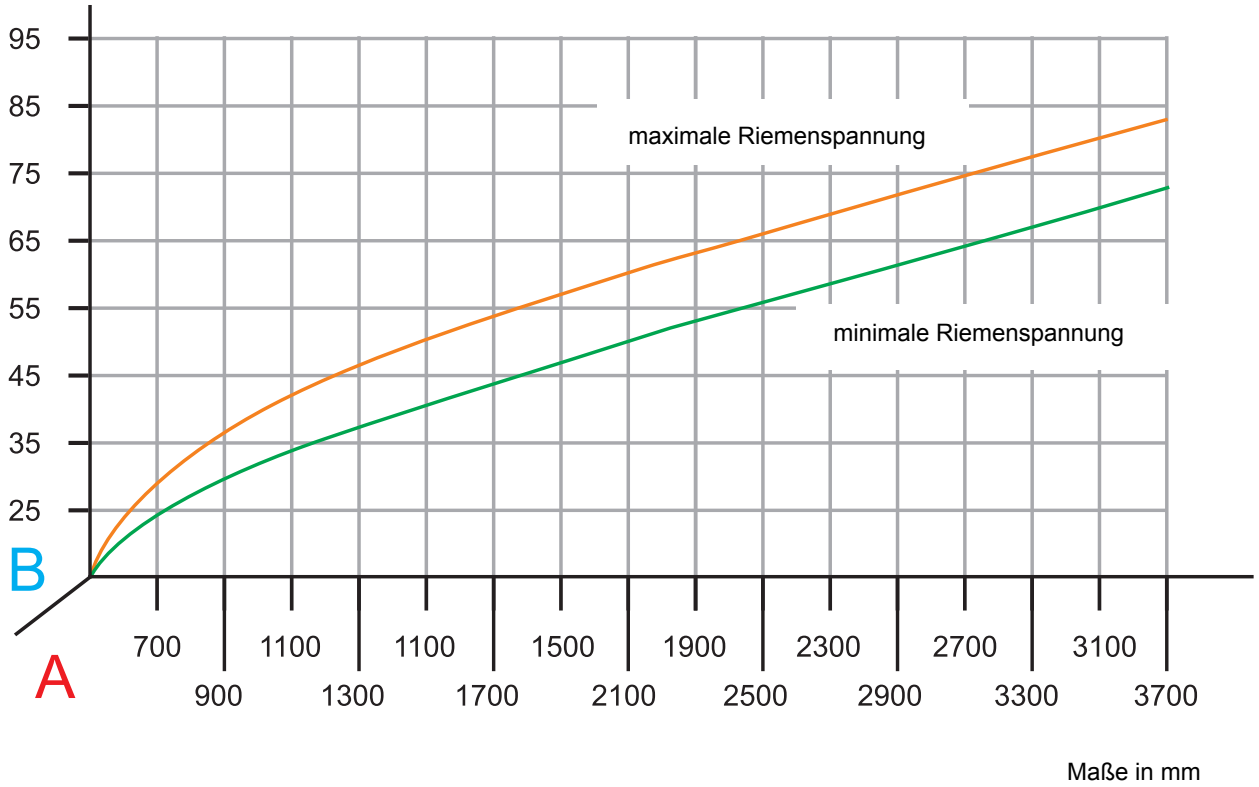


Abb. 30

13.3 Montage Steuergerät und Ringkerntransformator

- Steuergerät und Ringkerntransformator entsprechend den Angaben bei 13.1 sicher montieren

13.4 Elektrische Anschlüsse herstellen

- Motorstecker in die Buchse mit der Aufschrift "Motor" einstecken
- Wenn vorhanden, zweiten Motorstecker in die Buchse mit der Aufschrift "Motor 2" einstecken
- Stromversorgung Steuerung herstellen, dazu das Kabel vom Ringkerntransformator am Steuergerät in die Buchse mit der Aufschrift "Power" einstecken
- Wenn vorhanden, zweite Stromversorgung an „Power 2“ einstecken
- Die benötigten Signale bzw. CANopen Leitungen anklemmen
- Die benötigten Ausgänge anklemmen
- Die Transformatoren an den dazugehörigen Schuko-Steckdosen anschließen

(Anschlüsse siehe Kapite 2.1 auf Seite 8)

13.5 Türantrieb in Betrieb nehmen

siehe Kapite 7 auf Seite 16

14 Technische Daten

Ausführung	Standard	Premium *
Versorgungsspannung	15VDC bis 38VDC	
Stromaufnahme	max. 25A	max. 50A (2 × 25A)
Ausgangsspannung für Motor	15VDC bis 38VDC	
Motorstrom	max. 20A	max. 20A pro Motor
Steuersignale Eingangsspannung	14VDC bis 40VDC	
Ausgangsspannung	14VDC bis 40VDC	
Relaisausgänge	230V / 1A	
Schutzart	IP 20	
Türblattgewicht (dynamische Masse) maximal	800kg	1600kg (2 × 800kg)
Temperaturbereich Betrieb	-10°C bis +50°C	
Temperaturbereich Lagerung	-20°C bis +80°C	

* zusätzliche Unterstützung für MEILLER Doppelantrieb und MEILLER optical LINK

14.1 Abmessungen

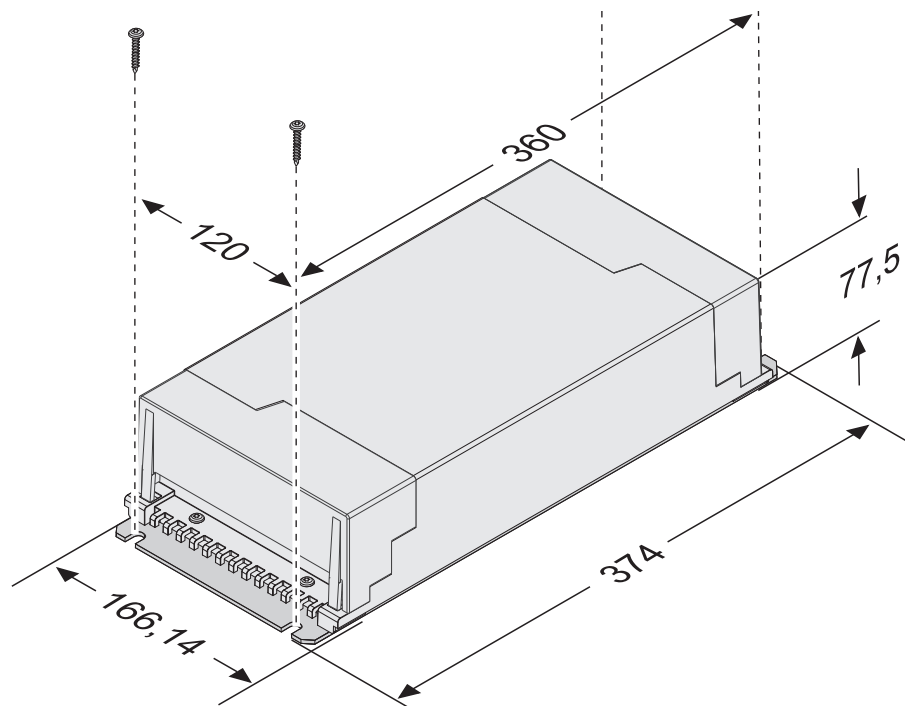


Abb. 31

14.2 Leistungsmerkmale

- 24V Ansteuerung für Türkommandos
- CANopen Ansteuerung
- Inbetriebnahme über MEILLER APP / PC SW
- Vorbereitet für FingerGuard Sensoren
- Serienmäßiges ECOplus
- Selbstständiges Monitoring
- Unterstützung von zwei Türweiten
- Unterstützung von MEILLER Doppelantrieb *
- Unterstützung von MEILLER optical LINK *

* nur bei Steuergerät Premium