

TECHNISCHES HANDBUCH SCHLEUSENSTEUERUNG SCHALTERPROGRAMM

Die aktuelle Version unseres Handbuchs finden Sie auf unserer Website unter dem Punkt «Downloads»:

<https://www.dictator.de/produkteubersicht/sicherheitstechnik/system-schalterprogramm/>

Inhalt

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2. Erstellung der Programmiermatrix	4
3. Einstellen der Werte aus der Matrix	5
4. Basis-Anschlussschaltbild Zentralsteuerung SK	6
4.1 Basis-Anschlussschaltbild Zentralsteuerung SK - Details	7
4.2 Basis-Anschlussschaltbild Zentralsteuerung SK - Anschluss Bedienterminal	9
4.3 Basis-Anschlussschaltbild - 2 Zentralsteuerungen SK bzw. 1 Zentralsteuerung SK und RJ	10
4.4 Basis-Anschlussschaltbild - 1 Zentralsteuerung SK mit 1 zusätzlichem Steuerterminal ST3 (Dezentrales System)	11
4.5 Basis-Anschlussschaltbild - 1 Zentralsteuerung SK mit einem Verteilerkasten (Dezentrales System)	12
5. Allgemeine Hinweise Zentralsteuerung SK	13
5.1 Montageort	13
5.2 Anzahl anzuschließender Türen	13
5.3 Kabeleinführung	14
5.4 Klemmleisten und Steckplätze	14
5.5 LAN-Modul	14
5.6 Jumper	14
5.7 Jumper JA und JB - Realisierbare Funktionen	16
5.8 Zeitliche Sperrung von Türen (Einstellung über die Jumper JA und JB)	18
5.9 Potentiometer zur Einstellung der Freihaltezeit	20
5.10 Speichern von Einstellungsänderungen auf den Steuerplatinen	20
6. Allgemeine Montagehinweise Netzteil	21
7. Allgemeine Hinweise Bedienterminals	22
8. Technische Daten der Komponenten	24
9. Fehlerhinweise	26
9.1 Keine Funktion, alle Türen sind entriegelt	26
9.2 Keine Rot/Grün-Anzeige, Tür ist verriegelt	26
9.3 Die Leuchtanzeige signalisiert grün, die Tür wird aber bei Drücken des Tasters nicht entriegelt	27
9.4 Die Leuchtanzeige signalisiert rot, die Tür wird aber bei Drücken des Tasters entriegelt	27
9.5 Beim Drücken des NOT-AUF-Tasters wird die Tür nicht entriegelt	27

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Einbau und Betrieb von elektrischen Schleusentürsteuerungssystemen unterliegen den einschlägigen Bestimmungen für die Installation und den Betrieb von elektrischen Einrichtungen. Wartungen und ggf. Überwachungsprüfungen sind durch eine vom Hersteller unterwiesene Person vorzunehmen.

Vor dem Öffnen von Verkleidungen bzw. der Demontage von Komponenten des Schleusensteuerungssystems sind diese vom Netz zu trennen, d.h. die Netzteile stromlos zu schalten!

Ebenso ist vor allen Einstell- und Anschlussarbeiten an den Komponenten der Anlage die Stromzufuhr zu unterbrechen, d.h. das/ die Netzteile stromlos zu schalten.

Werden bauseits Komponenten gestellt und in die Schleusenanlage eingebunden (z.B. Zutrittskontrollsysteme, Verriegelungen, Großflächentaster etc.), so ist im Vorfeld unbedingt mit DICTATOR zu klären, ob diese Geräte die entsprechenden Anforderungen erfüllen.

Vor der Inbetriebnahme müssen alle Schraub- und Steckverbindungen auf festen Sitz überprüft werden.

2. Erstellung der Programmiermatrix

Erfassung der prozessbezogenen Türabhängigkeiten:

Durchnummerieren der Türen der Schleusenanlage

In der nachfolgenden Tabelle wird für jede Tür der Schleusenanlage erfasst, welche andere(n) Tür(en) der Schleuse verriegelt sein müssen, wenn die jeweilige Tür geöffnet ist.

Beispiel: Wenn Tür 1 geöffnet ist, dann müssen die Türen 3 und 5 verriegelt bleiben. Die anderen Türen des Schleusensystems sind frei, d.h. sie könnten geöffnet werden. Bei Tür 1 wird daher in die Spalte Tür verriegelt nur die Nr. 3 und 5 eingetragen.

Tür offen (Basistür)	Türen, die dann verriegelt sein müssen
Tür 1	
Tür 2	
Tür 3	
Tür 4	
Tür 5	
Tür 6	
Tür 7	
Tür 8	

Eintragen der Abhängigkeiten aus der obenstehenden Tabelle in die untenstehende Matrix. Die einzutragenden Kürzel (siehe Legende) sind gleichzeitig die Positionen, in die die DIP-Switches auf den Steuerplatinen (in der Zentralsteuerung EX)) gebracht werden, die der jeweiligen „Basistür“ zugewiesen sind. Für das o.g. Beispiel würde die Programmierung der DIP-Switches auf der Steuerplatine zu Tür 1 wie folgt aussehen:

	1	2	3	4	5	6	7	8
DIP-Switches Tür 1	+	0	-	0	-	0	0	0

Legende:

- +** definiert die Tür, für die die Abhängigkeiten festgelegt werden (Basistür).
- diese Tür ist verriegelt, wenn die "Basistür" geöffnet ist.
- 0** diese Tür kann geöffnet werden, selbst wenn die "Basistür" offen ist.

Tür Nummer Basistür Nummer	Zulässiger Zustand der übrigen Türen des Schleusensystems in Abhängigkeit von der offenen Basistür							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	+							
2		+						
3			+					
4				+				
5					+			
6						+		
7							+	
8								+

3. Einstellen der Werte aus der Matrix



ACHTUNG

Vor allen Arbeiten an der Zentralsteuerung SK ist die Netzspannung an der Anlage abzuschalten.

Bei Auslieferung stehen alle 8 DIP-Switches (siehe markierter Bereich in der untenstehenden Zeichnung) in der Mittelposition 0.

Zunächst wird jeder Steuerplatine eine Türnummer zugewiesen und diese dann oberhalb der Platine in dem dort angebrachten Aufkleber eingetragen.

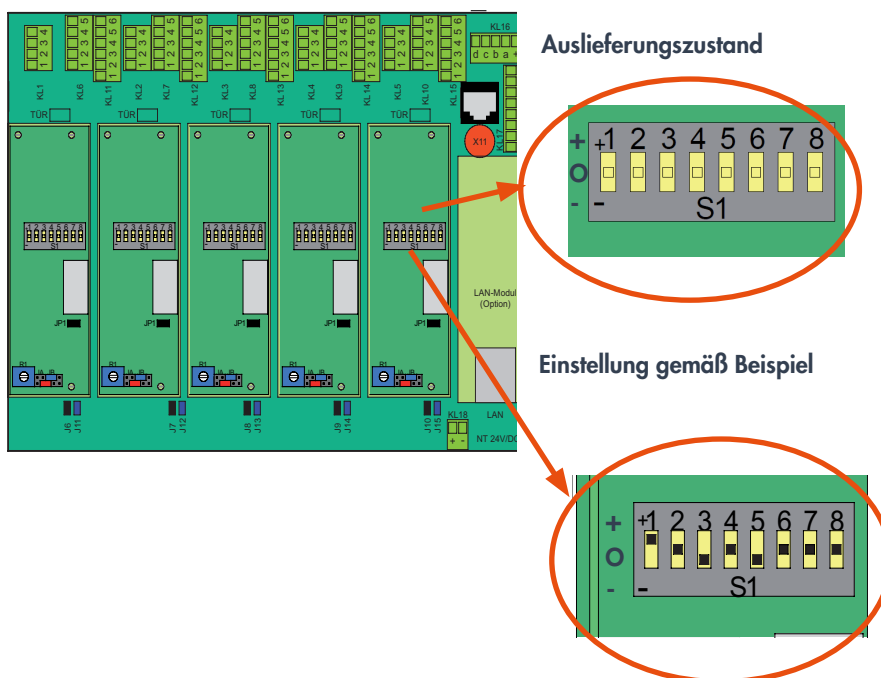
Anschließend werden die DIP-Switches in die für diese Türnummern ermittelten Positionen gebracht.

Beispiel: Es handelt sich um die Steuerplatine in der Zentralsteuerung SK, die Tür 1 zugewiesen ist. Insgesamt umfasst die Schleusenanlage 5 Türen. Wenn Tür 1 offen ist, dann müssen Tür 3 und 5 verriegelt sein, die Türen 2 und 4 haben keine Bedeutung für Tür 1.

Tür Nummer Basistür Nummer	Zulässiger Zustand der übrigen Türen des Schleusensystems in Abhängigkeit von der offenen Basistür							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	+	0	-	0	-	0	0	0

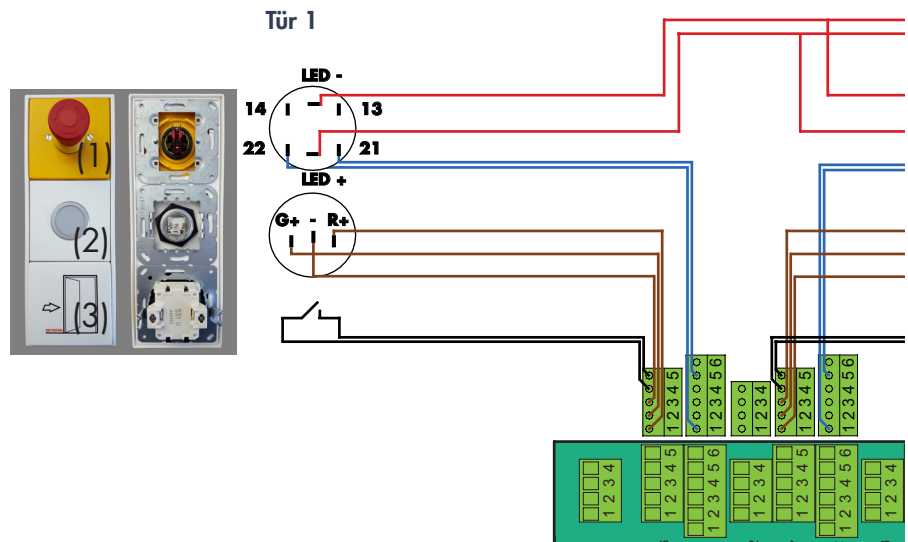
Der DIP-Switch 1 wird demzufolge nach oben auf Pos. + gestellt, die DIP-Switches 3 und 5 nach unten auf Pos. - und die DIP-Switches 2 und 4 verbleiben in Pos. 0. Die freien, keiner Tür zugewiesenen DIP-Switches 6-8 werden ebenfalls in Pos. 0 belassen.

WICHTIG: Damit die Einstellung übernommen wird, muss die Anlage immer aus- und dann wieder eingeschaltet werden. Dies gilt auch bei Änderungen.

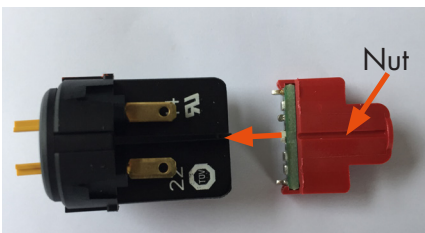


4.1 BASIS-ANSCHLUSSSCHALTBILD ZENTRALSTEUERUNG SK - DETAILS

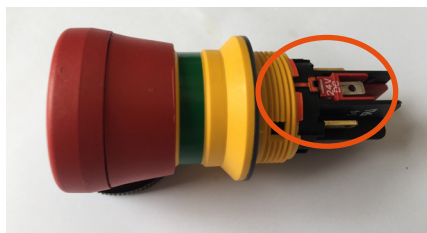
Nachfolgend sind noch einmal die Komponenten des Bedienelementes im Details dargestellt, um die Anschlussarbeiten zu erleichtern!



NOT-Auf-Taster (1) - Zusammenbau:



Rotes Element mit Platine so in das schwarze Steckelement einschieben, dass die Nut zur Seite mit dem Pins 14 und 22 zeigt.



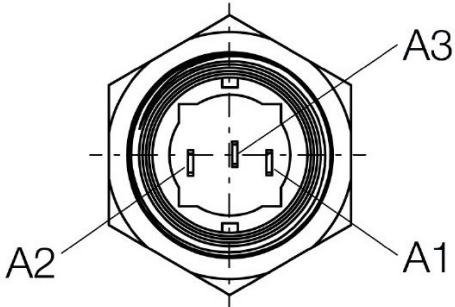
Anschließend das komplette schwarze Steckelement in die gelbe Aufnahme des Tasters stecken und zwar so, dass die rote Markierung am Steckelement zwischen den beiden roten Markierungen in der gelben Aufnahme positioniert ist.

Anschluss NOT-AUF-Taster	Funktion	Anschluss in der Zentralsteuerung SK
21	Öffnerkontakt NOT-AUF-Taster	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 5
22	Öffnerkontakt NOT-AUF-Taster	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 1
LED -	Beleuchtung NOT-AUF-Taster -	KL 16 / -
LED +	Beleuchtung NOT-AUF-Taster +	KL 16 / +

* Welcher Klemmblock KL zu wählen ist, hängt von der Tür der Schleusenanlage ab. Z.B. KL 6 für Tür 1, KL 7 für Tür 2, KL 8 für Tür 3 usw.

Wenn das Schalterelement keinen NOT-AUF-Taster hat, müssen die entsprechenden Klemmen in der Zentralsteuerung SK gebrückt werden.

Leuchtanzeige (2) Belegung der Anschlusspins



Anschlusspin	A1	A2	A3
	G+	R+	-

Die jeweiligen Anschlusspins lassen sich ganz einfach durch ihre Lage bestimmen. Der mittlere Pin (-) muss immer oberhalb der anderen beiden Pins positioniert sein

Anschluss Leuchtanzeige	Funktion	Anschluss in der Zentralsteuerung SK
G+	Leuchtanzeige grün	KL 6 (7, 8, 9, 10)* / 2
R+	Leuchtanzeige rot	KL 6 (7, 8, 9, 10)* / 1
-	Gemeinsamer	KL 6 (7, 8, 9, 10)* / 3

Drucktaster (3)

Anschluss Taster	Funktion	Anschluss in der Zentralsteuerung SK
	Schließkontakt	KL 6 (7, 8, 9, 10)* / 4
	Schließkontakt	KL 6 (7, 8, 9, 10)* / 5

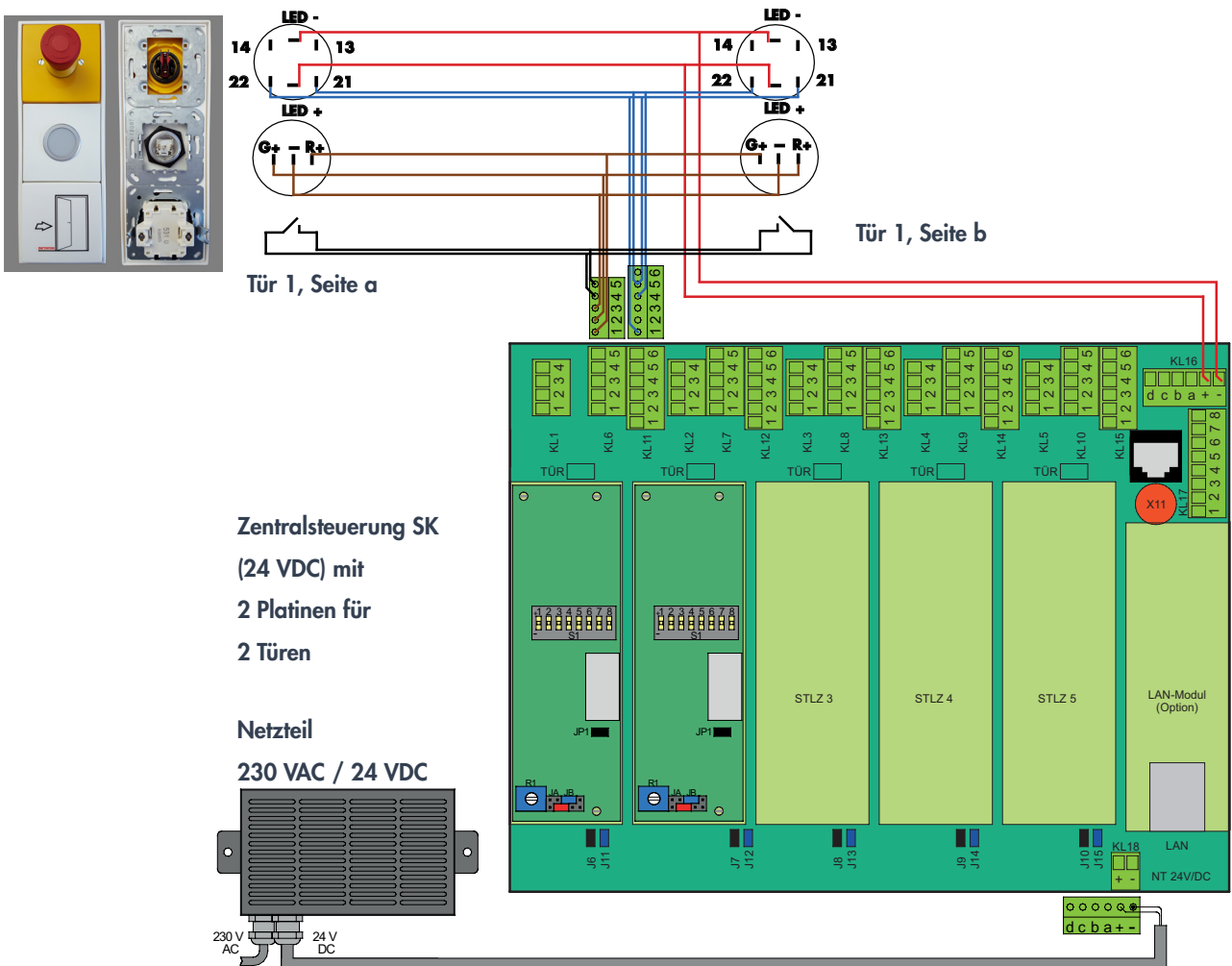
* Welcher Klemmblock KL zu wählen ist, hängt von der Tür der Schleusenanlage ab. Z.B. KL 6 für Tür 1, KL 7 für Tür 2, KL 8 für Tür 3 usw.

4.2 BASIS-ANSCHLUSSSCHALTBILD ZENTRALSTEUERUNG SK - ANSCHLUSS BEDIENTERMINAL

Werden an einer Tür sowohl auf der Vorder- als auch Rückseite Bedienterminals installiert, werden die Adern der Anschlusskabel jeweils in denselben Klemmen der dazugehörigen Klemmleisten angeschlossen.

Ausnahme: Anschluss des NOT-AUF-Tasters (lokaler NOT-AUF) gemäß nachstehendem Anschlussbild.

Anschluss NOT-AUF-Taster (lokal)	Anschluss in der Zentralsteuerung SK
21 Terminal Türseite a	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 5
21 Terminal Türseite b	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 5
22 Terminal Türseite a	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 1
22 Terminal Türseite b	KL 11 (12, 13, 14, 15)* / 4
LED - (beider Terminals)	KL 16 / -
LED+ (beider Terminals)	KL 16 / +



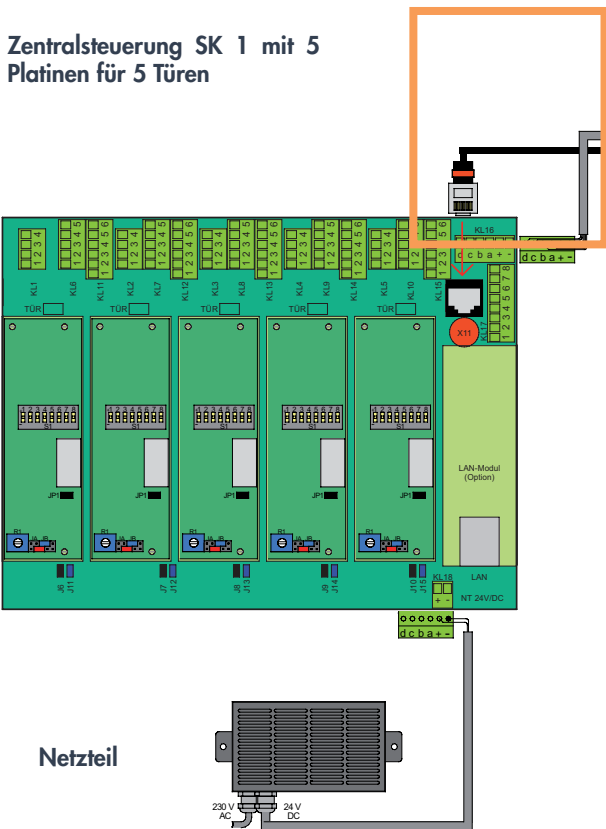
4.3 BASIS-ANSCHLUSSSCHALTBILD - 2 ZENTRALSTEUERUNGEN SK BZW. 1 ZENTRALSTEUERUNG SK UND RJ

An eine Zentralsteuerung mit 5 Türen kann eine weitere Zentralsteuerung SK oder RJ angeschlossen werden. Dies ermöglicht eine Erweiterung der Schleusenanlage auf 8 Türen und bei Bedarf eine Mischung von Türen mit Bedienelementen des Schaltersystems sowie normaler Bedienelemente der Schleusensteuerung.

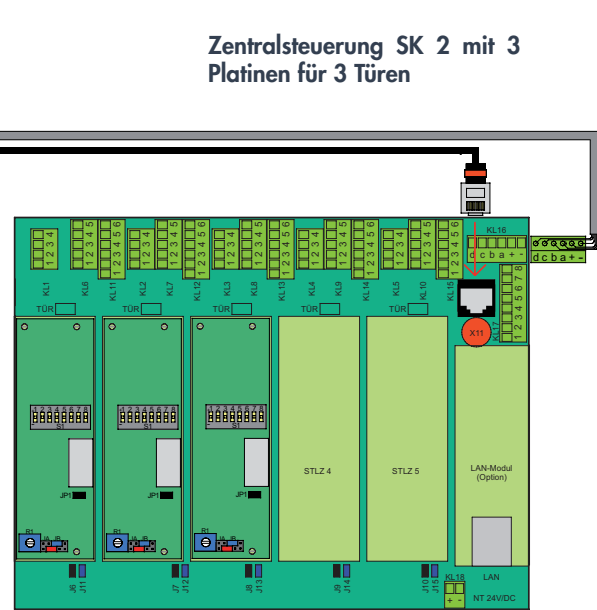
Maximale Türanzahl in der Schleuse: 8

Dabei können entweder beide Zentralsteuerungen je 4 Platinen enthalten oder eine 5 und die andere 3 Platinen. Bei der Entscheidung sollten die Abstände der Türen zur Zentralsteuerung SK berücksichtigt werden (max. Kabellänge 15 m).

Zentralsteuerung SK 1 mit 5 Platinen für 5 Türen

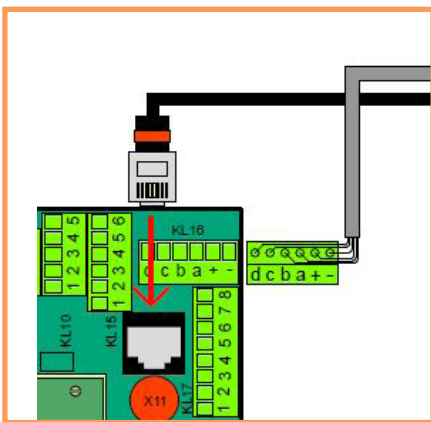


Zentralsteuerung SK 2 mit 3 Platinen für 3 Türen



Netzteiler

230V AC / 24V DC



Die beiden Zentralsteuerungen SK werden ganz einfach mit zwei steckbaren Kabeln verbunden:

- Flachbandkabel mit RJ 45 Stecker, Kennzeichnung rot: Einstecken in Steckbuchse X11 (rote Kennzeichnung)
- Stromversorgungsleitung 6-adrig: Einstecken auf Steckerleiste KL16



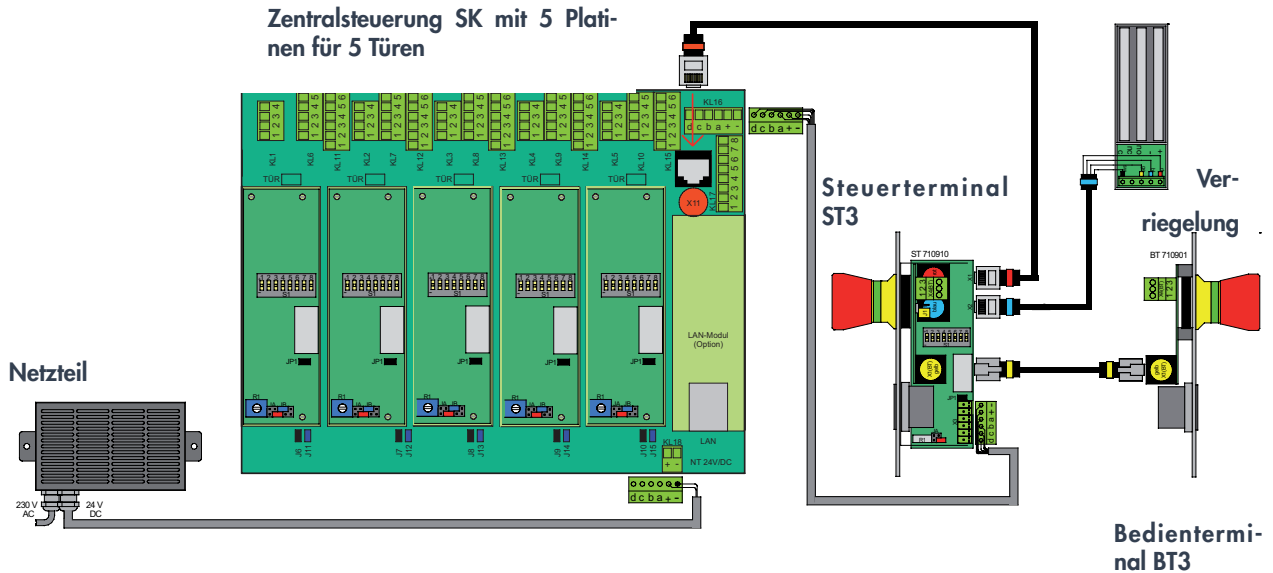
Verbindungskabel Zentralsteuerung SK/Zentralsteuerung SK - rote Markierung



Stromversorgungsleitung Zentralsteuerung SK/Zentralsteuerung SK, 6-adrig

4.4 BASIS-ANSCHLUSSSCHALTBILD - 1 ZENTRALSTEUERUNG SK MIT 1 ZUSÄTZLICHEM STEUERTERMINAL ST3 (DEZENTRALES SYSTEM)

An eine Zentralsteuerung SK mit bis zu 5 Türen kann eine weitere Tür mit Komponenten der dezentralen Schleusensteuerung angeschlossen werden. Die Anlage kann so auf 6 Türen erweitert werden, jederzeit auch nachträglich.



Das Steuerterminal ST3 wird einfach mit zwei steckbaren Kabeln an der Zentralsteuerung SK angeschlossen:

- Flachbandkabel mit RJ 45 Stecker, Kennzeichnung rot: Einstecken in Steckbuchse X11 (rote Kennzeichnung)
- Stromversorgungsleitung 6-adrig: Einstecken auf Steckerleiste KL16



Verbindungskabel Zentralsteuerung SK/Steuerterminal ST3 - rote Markierung



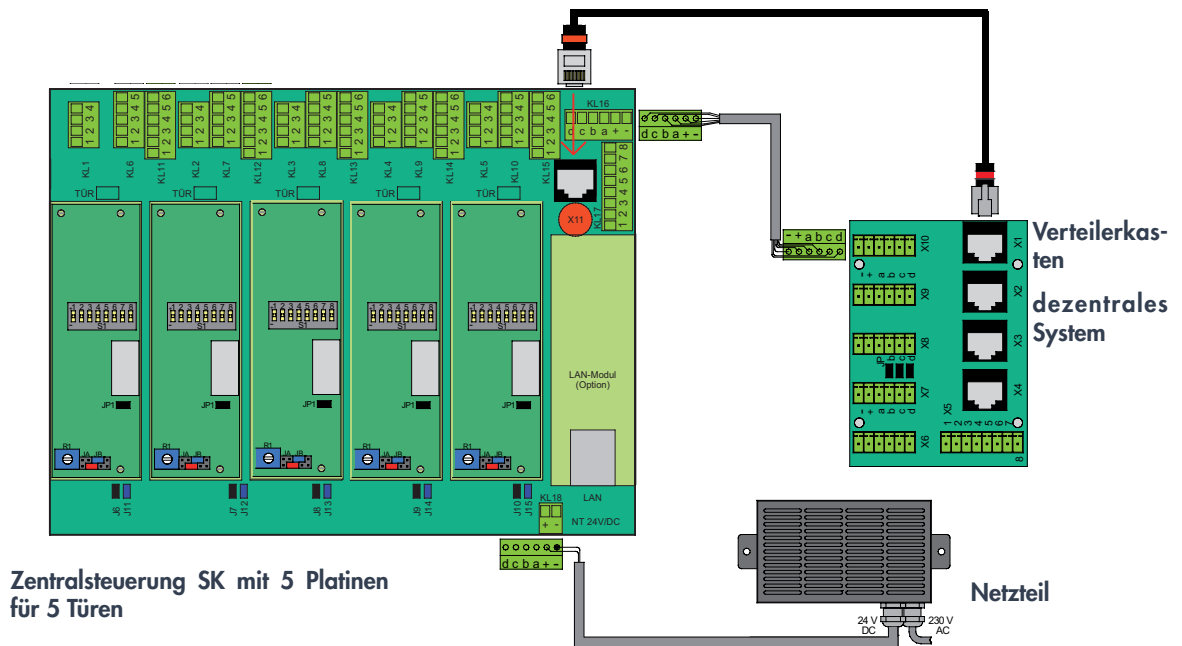
Stromversorgungsleitung Zentralsteuerung SK/Steuerterminal ST3, 6-adrig

4.5 BASIS-ANSCHLUSSSCHALTBIKD - 1 ZENTRALSTEUERUNG SK MIT EINEM VERTEILERKASTEN (DEZENTRALES SYSTEM)

An eine Zentralsteuerung SK kann auch ein Verteilerkasten des dezentralen Systems angeschlossen werden.

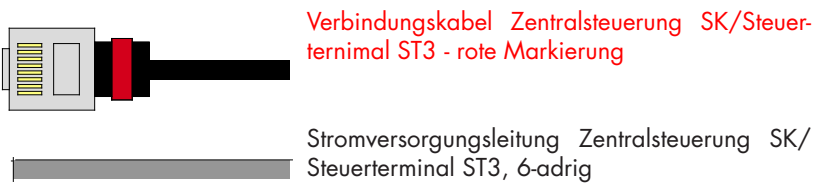
Dies ermöglicht eine Erweiterung der Schleusenanlage auf 8 Türen und bei Bedarf eine Mischung von Türen mit Bedienelementen des Schaltersystems sowie normaler Bedienelemente der Schleusensteuerung.

Maximale Türenanzahl in der Schleuse: 8



Der Verteilerkasten VK3 des dezentralen Schleusensystems wird einfach mit zwei steckbaren Kabeln an der Zentralsteuerung SK angeschlossen:

- Flachbandkabel mit RJ 45 Stecker, Kennzeichnung rot: Einstecken in Steckbuchse X11 (rote Kennzeichnung).
- Stromversorgungsleitung 6-adrig: Einstecken auf Steckerleiste KL16.

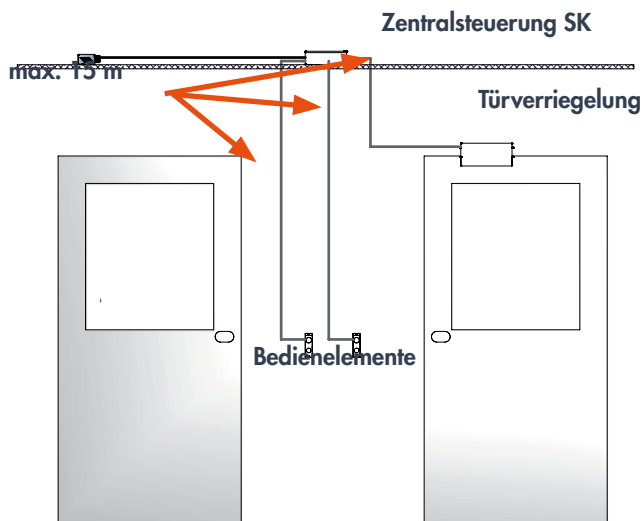


5. Allgemeine Hinweise Zentralsteuerung SK

5.1 MONTAGEORT

Bei der Auswahl des Montageortes der Zentralsteuerung(en) SK sind folgende Punkte zu beachten:

- Montage nur in trockenen Räumen (Schutzart IP 20).
- Entfernung zu den abzuschließenden Komponenten: max. 15 m. Bei größeren Abständen bitte anfragen.



Wird eine zweite Zentralsteuerung SK angeschlossen, darf diese ebenfalls nicht mehr als 15 m (Kabellänge) entfernt montiert werden. Zum Verbinden von zwei Zentralsteuerungen ist das rote Verbindungskabel (Steuerleitung) erforderlich (Längen 3, 5, 10 m). Wird eine Steuerleitung mit 15 m Länge benötigt, so werden einfach eine Steuerleitung mit 10 m und eine Steuerleitung mit 5 m mit Hilfe der Kupplung (Bestell-Nr.: 710943) verbunden.

Weiterhin ist hierfür eine Stromversorgungsleitung (6-adrig) erforderlich, die in Längen von 3, 5, 10 und 15 m verfügbar ist.

5.2 ANZAHL ANZUSCHLIESSENDER TÜREN

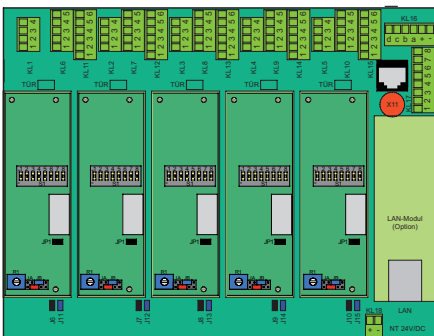
An eine Zentralsteuerung SK können insgesamt bis zu 5 Türen angeschlossen werden. Die Zentralsteuerung SK wird werkseitig mit so vielen Steuerplatinen bestückt, wie sich Türen in der Anlage befinden (min. 2, max. 5 Stück).

Mit Hilfe einer zweiten Zentralsteuerung SK können weitere 3 Türen angeschlossen werden, d.h. die Gesamtzahl der Türen erhöht sich dann auf maximal 8. Es ist dabei unerheblich, ob pro Zentralsteuerung SK jeweils 4 oder einmal 5 und einmal 3 Türen angesteuert werden.

5.3 KABELNMFÜHRUNG

Nach Abnehmen des Deckels (auf einer Seite befestigt mit 2 Schrauben und auf der anderen Seite eingehakt) werden die anzuschließenden Kabel einfach auf den seitlichen „Pritschen“ aufgelegt. Zur Sicherstellung der Zugentlastung werden die Kabel anschließend mit Kabelbindern an den Löchern in den „Pritschen“ befestigt. Nach Abschluss der Anschlussarbeiten wird der Deckel wieder aufgesetzt. Die Schaumstoffblöcke am Deckel schützen das Innere der Zentralsteuerung SK gegen Eindringen von Staub.

5.4 KLEMMLEISTEN UND STECKPLÄTZE



Bevor die Anschlusskabel angeklemt werden, ist jede Steuerplatine in der Zentralsteuerung SK einer bestimmten Tür zuzuordnen. Hierzu sollte die Nummer der Tür zur besseren Übersichtlichkeit oberhalb der Platine vermerkt werden. Welche Tür welcher Platine zugewiesen wird, ist völlig frei.

Klemmleisten KL 1, 2, 3, 4, 5 (4-polig): Anschluss der Verriegelungselemente

Klemmleisten KL 6, 7, 8, 9, 10 (5-polig): Anschluss des Tasters und der Leuchtanzeige der Bedienterminals

Klemmleisten KL 11, 12, 13, 14, 15 (6-polig): Anschluss des NOT-AUF-Tasters des Bedienterminals

Steckplätze KL16 und X11: diese stehen zum Anschluss einer zweiten Zentralsteuerung, eines Steuerterminals oder Verteilerkastens der dezentralen Ausführung zur Verfügung. In **Steckplatz KL16** wird das 6-adrige Stromversorgungskabel eingesteckt, in **Steckplatz X11 (rote Markierung)** das Flachbandkabel mit RJ45 Stecker.

Der Steckplatz KL16 kann zusätzlich zur Weiterleitung von Meldungen eingesetzt werden.

Steckplatz KL18: dieser ist für das steckbare Anschlusskabel des Netzteils. ACHTUNG: unbedingt den 6-poligen Stecker so platzieren, dass der Stecker nur mit den mit „+“ und „-“ gekennzeichneten Bereichen eingesteckt wird!

Klemmleiste KL17: diese Klemmleiste ist für die Realisierung von Sonderfunktionen vorgesehen. Hierzu gehören z.B. die Diskretionsschaltung, Anschluss des Zeitmoduls (siehe Seiten ZM01/02), Anschluss bauseitiger Mess- und Regeltechnik (Sperrern bis gewünschte Luftgüte oder Raumdruck erreicht wird) etc.



Unterhalb jeder Steuerplatine befinden sich jeweils 2 Jumper (schwarz und blau). Hiermit lassen sich bestimmte Meldefunktionen über die Kontakte c und d der Klemmleiste KL16 realisieren (siehe folgende Seite).

5.5 LAN-MODUL

Als Interface zu einer Gebäudezentrale kann die Zentralsteuerung SK werkseitig mit einem LAN-Modul ausgerüstet werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Technik.

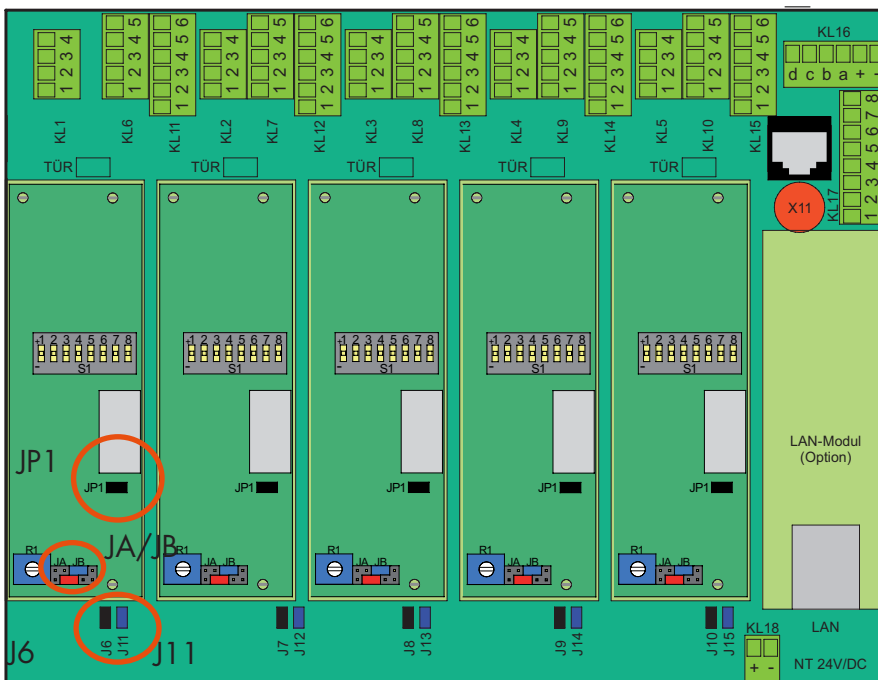
5.6 JUMPER

Unterhalb jeder Steuerplatine befinden sich jeweils 2 Jumper (schwarz und blau). Hiermit lassen sich bestimmte Meldefunktionen über die Kontakte c und d der Klemmleiste KL16 realisieren (siehe folgende Seite).



ACHTUNG

Zum Entfernen oder Umstecken der Jumper eine Feinmechaniker-Flachzange verwenden!



Funktionen der Jumper:

Jumper JP1: Der Jumper JP1 ist werkseitig immer gesteckt und muss auch gesteckt bleiben.

Jumper J6 - J10 (schwarz):

Die Jumper J6 - J10 sind immer der jeweiligen Steuerplatine direkt oberhalb des Jumpers zugeordnet.

Bei gestecktem Jumper J6 - J10 wird die über den Jumper JA eingestellte Meldung der jeweiligen Tür an die Klemme KL16 (Meldeausgang c) weitergeleitet.

Zur Bestimmung welcher Türzustand gemeldet wird, wird der Jumper JA, wie auf den nachfolgenden Seiten beschrieben, gesteckt.

Jumper J11 - J15 (blau):

Die Jumper J11 - J15 sind immer der jeweiligen Steuerplatine direkt oberhalb des Jumpers zugeordnet.

Bei gestecktem Jumper J11 - J15 wird die über den Jumper JB eingestellte Meldung der jeweiligen Tür an die Klemme KL16 (Meldeausgang d) weitergeleitet.

Zur Bestimmung welcher Türzustand gemeldet wird, wird der Jumper JB, wie auf den nachfolgenden Seiten beschrieben, gesteckt.

Die Abfrage der Meldeausgänge "c" und/oder "d" erfolgt
über KL16
 an den Klemmen
 "c" und/oder "d" jeweils in Verbindung mit "+".

5.7 JUMPER JA UND JB - REALISIERBARE FUNKTIONEN

Position 1 (JA) - 1 (JB)

Meldung Ausgang c:

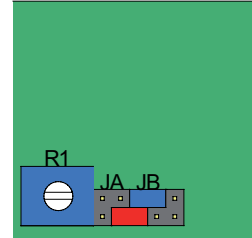
Tür offen (aktiv: 24 V anstehend)

Meldung Ausgang d:

aktiv bei Betätigung des Bedientasters

(aktiv: kurzzeitig 24 V anstehend)

Damit können andere Türen gesperrt werden, bevor diese Tür entriegelt wird.



Position 4 (JA) - 1 bis 5 (JB)

Meldung Ausgang c:

Tür offen (aktiv: 24 V anstehend)

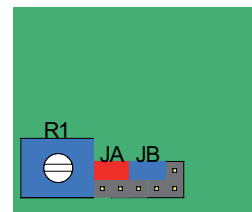
Meldung Ausgang d:

aktiv für unterschiedliche Zeiträume

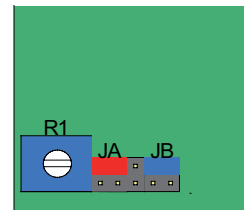
(aktiv: 24 V anstehend für die jeweilige Dauer)

Mit Hilfe dieser Jumperkonfiguration kann eine zeitliche Sperrung von Türen realisiert werden. Die Positionen 1 - 5 des Jumpers JB bestimmen die Zeitdauer der Sperrung.

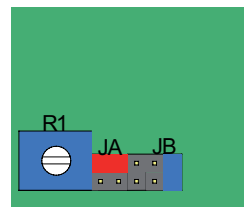
Weitere Informationen hierzu siehe auch Seite 18/19.



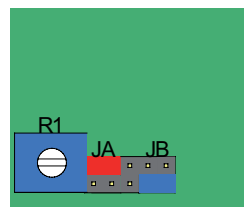
JB in Pos. 1: 60 sec



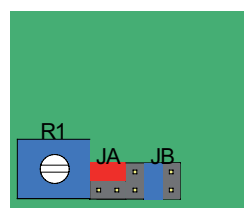
JB in Pos. 2: 120 sec



JB in Pos. 3: 180 sec



JB in Pos. 4: 240 sec



JB in Pos. 5: 300 sec

Position 5 (JA) - 5 (JB)

Meldung Ausgang c:

Tür freigegeben (aktiv: 24 V abfallend)

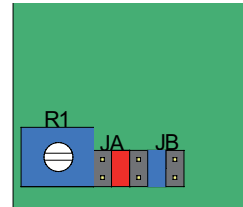
Diese Tür ist freigegeben und die Freihaltezeit ist noch nicht abgelaufen.

Meldung Ausgang d:

aktiv bei Taster betätigt

(aktiv: kurzzeitig 24 V anstehend)

Damit können andere Türen gesperrt werden, bevor diese Tür entriegelt wird.



Position 2 (JA) - 1 (JB)

Meldung Ausgang c:

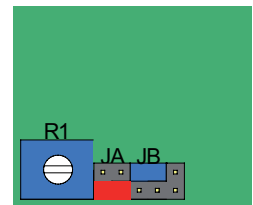
Freihaltezeit überschritten

(aktiv: 24 V anstehend)

Diese Meldung wird z.B. genutzt, um mit Hilfe der Freischaltzeit die maximale Zeitdauer zu steuern, die zum Öffnen der Tür zur Verfügung steht, z.B. bei besonderer Luftqualität.

Meldung Ausgang d:

nicht aktiv



Position 3 (JA) - 1 (JB)

Meldung Ausgang c:

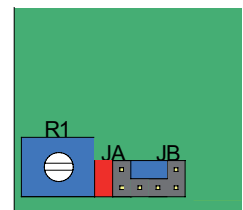
Tür gesperrt

(aktiv: 24 V anstehend)

Eine Tür der Schleuse ist geöffnet, die in Abhängigkeit zu dieser Tür steht.

Meldung Ausgang d:

nicht aktiv



5.8 ZEITLICHE SPERRUNG VON TÜREN (EINSTELLUNG ÜBER DIE JUMPER JA UND JB)

Funktion:

Beim Öffnen der Tür ("Tür 1"), für deren Steuerplatine die zeitliche Sperrung über die Jumper (siehe vorhergehende Seiten) eingestellt wurde, wird die zeitliche Sperrung aktiviert. Die eingestellte Zeitdauer beginnt in dem Augenblick zu laufen, in dem die Tür geschlossen wird.

Während dieser Zeitdauer wird der Meldekontakt d aktiviert.

Wichtig: Bei der zeitlichen Sperrung ist auch die Tür ("Tür 1"), für deren Steuerplatine die zeitliche Sperrung über die Jumper eingestellt wurde, für die entsprechende Zeit gesperrt. Es kann also auch nur eine einzelne Tür für eine bestimmte Zeit gesperrt werden, ohne Abhängigkeit von einer anderen Tür.

Anschluss:

Der Meldeausgang "d" der Tür, auf deren Steuerplatine die zeitliche Sperrung eingestellt wurde, muss in der Zentralsteuerung SK von der Klemmleiste KL16 auf die entsprechende Klemme der Klemmleiste KL 17 weiter verbunden werden. Von dieser Klemme ist dann eine Brücke auf die Klemmen der anderen zu sperrenden Türen zu setzen.

Die zeitliche Sperrung wird durch die rote Leuchtanzeige am Terminal optisch signalisiert.

Hinweis: soll nur die Tür zeitlich gesperrt werden, für deren Steuerplatine die Sperrung eingestellt wurde, so ist die Verbindung auf Klemmleiste KL17 für die Funktion nicht zwingend erforderlich. Allerdings erfolgt dann keine optische Signalisierung der zeitlichen Sperrung durch die rote Leuchtanzeige.

Beispiel Anschlussschaltbild (siehe folgende Seite):

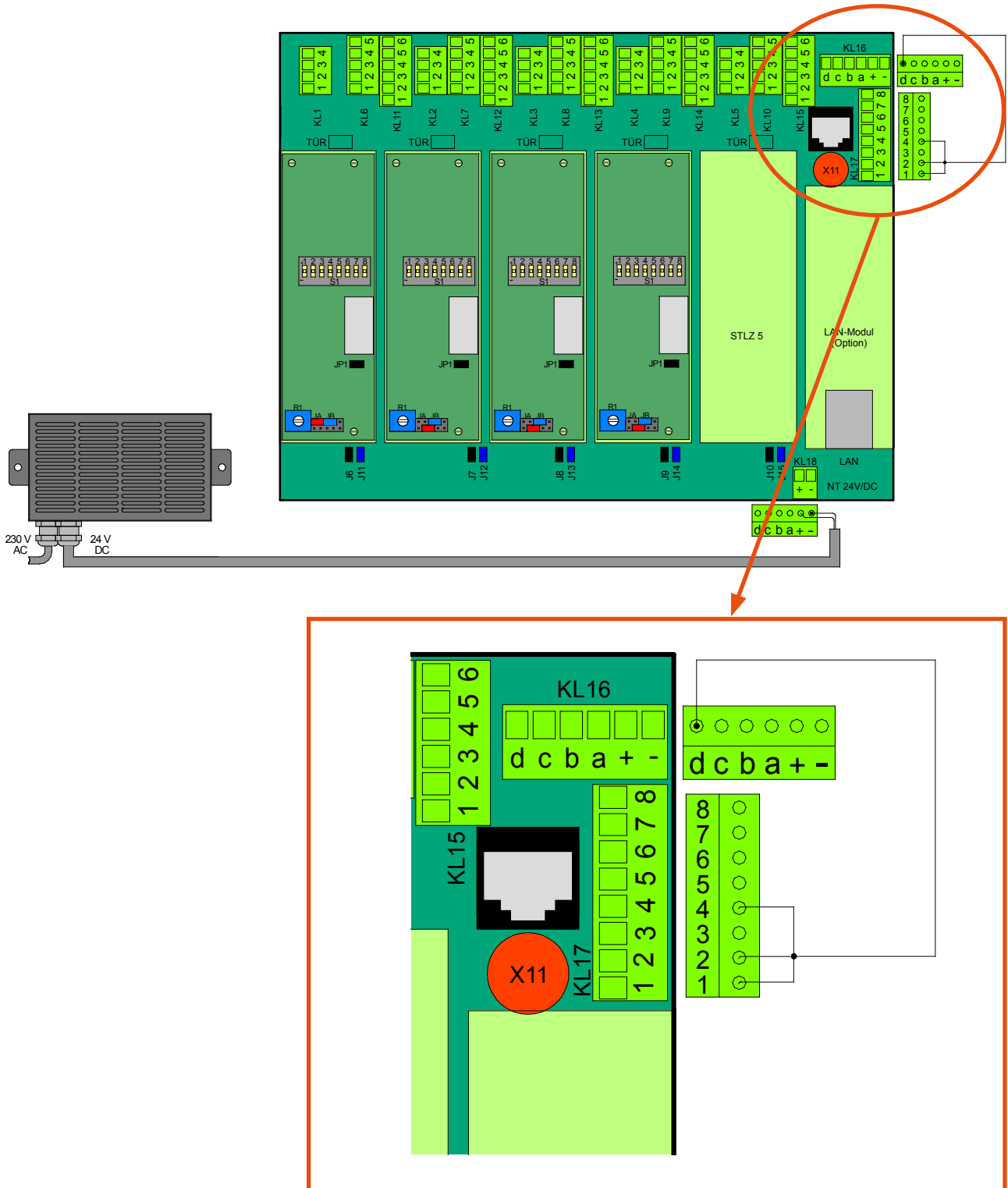
Für die Steuerplatine der Tür 1 ist über die Jumper JA/JB eine zeitliche Sperrung von 60 Sekunden eingestellt.

Zusätzlich sollen bei Öffnen der Tür 1 auch die Türen 2 und 4 zeitlich gesperrt werden.

Anschluss in der Zentralsteuerung SK:

Meldekontakt d von Klemmleiste KL 16 wird auf Klemmleiste KL 17 mit Klemme 1 verbunden und dann eine Brücke von Klemme 1 auf Klemme 2 (für Tür 2) und 4 (für Tür 4) gesetzt (siehe Anschlussschaltbild auf der folgenden Seite).

Anschlussschaltbild:



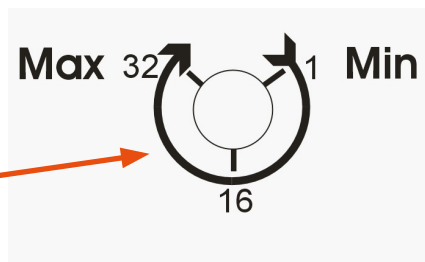
5.9 POTENTIOMETER ZUR EINSTELLUNG DER FREIHALTEZEIT

Nach Drücken des Bedientasters am Terminal wird die Tür für eine einstellbare Zeit freigeschaltet. Diese Zeitspanne wird am Potentiometer auf der jeweiligen Steuerplatine in der Zentralsteuerung SK eingestellt. Damit wird festgelegt, innerhalb welcher Zeitspanne nach Drücken des Bedientasters die Tür geöffnet werden kann. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ist die Tür wieder verriegelt. Dabei hat es keinerlei Einfluss, ob die Tür tatsächlich geöffnet wurde oder nicht. Die einzustellende Zeitdauer richtet sich u.a. danach, ob es sich um Personen- oder Materialschleusen handelt oder ob mit dieser Zeitspanne auch eine Überwachungsfunktion verknüpft werden soll (siehe Positionierung Jumper JA auf Seite BSS 016/017).

Einstellbare Zeit: 1 - 32 Sekunden



Potentiometer



5.10 SPEICHERN VON EINSTELLUNGSÄNDERUNGEN AUF DEN STEUERPLATINEN

Nach jeder Veränderung von Einstellungen auf den Steuerplatinen in der Zentralsteuerung SK muss die Anlage kurzzeitig ab- und wieder eingeschaltet werden, da sonst die geänderten Werte nicht übernommen werden. Dies gilt für die oben beschriebene Veränderung der Freischaltzeit ebenso wie für Änderungen der Türzuordnungen mit Hilfe der DIP-Switches.

6. Allgemeine Montagehinweise Netzteil

Montage des Netzteils

Bei der Auswahl des Montageortes des Netzteils sind folgende Punkte zu beachten:

- Montage nur in trockenen Räumen (Schutzart IP 30)
- Bei Umgebungstemperaturen (zulässig -10 °C bis +50 °C) unter 0 °C muss darauf geachtet werden, dass das Netzteil nicht vereist.
- Die seitlichen Lüftungsschlitze müssen frei sein und die Luft muss ungehindert zirkulieren können.
- **Das Netzteil ist komplett steckerfertig und muss zur Montage nicht geöffnet werden.**

Die Länge der vorkonfektionierten, steckerfertigen Anschlusskabel ist für die Wahl des Montageortes wichtig:

Abstand zu einer 230VAC-Steckdose max. 1,5 m

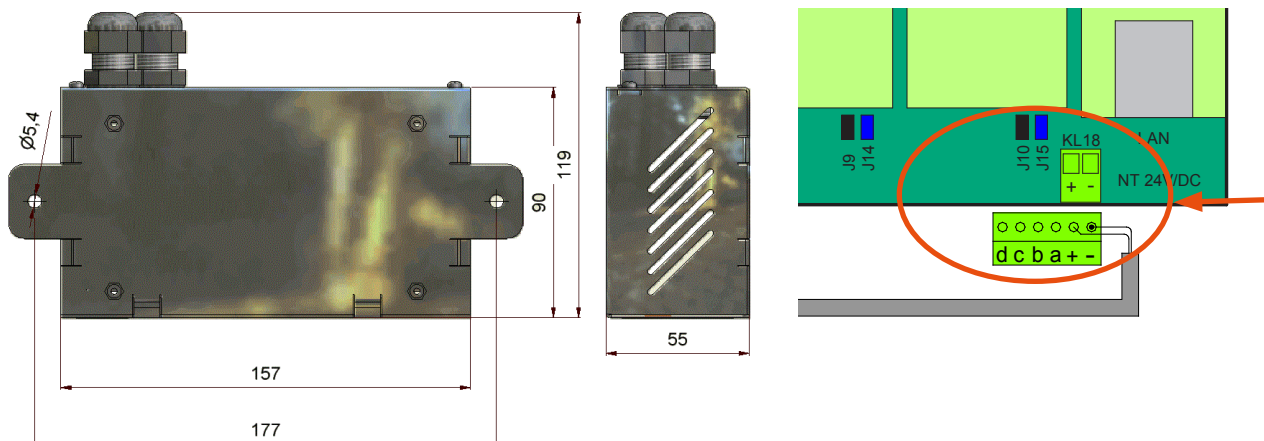
Abstand zur Zentralsteuerung der Anlage: max. 2,0 m

Die Befestigung des Netzteils erfolgt mit M5-Schrauben an den beiden seitlichen Laschen.

WICHTIG:

Für den Anschluss des steckbaren Kabels in der Zentralsteuerung SK ist unbedingt zu beachten, dass der sechspolige Stecker mit der Seite mit "+" und "-" auf den zweipoligen Stecker in der Zentralsteuerung SK aufgesteckt wird.

Werden in der Anlage zwei Zentralsteuerungen eingesetzt, so wird das Netzteil an einer beliebigen der beiden Zentralsteuerungen angeschlossen.



ACHTUNG

Falls das Netzteil doch geöffnet werden sollte, so darf dies ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

7. Allgemeine Hinweise Bedienterminals

Ausführungen

Als Terminals an den jeweiligen Türen der Schleusenanlage sind zwei unterschiedliche Bedienterminals lieferbar. Sie werden sowohl für Türvorder- als auch -rückseite eingesetzt.

Die Bedienterminals setzen sich aus einzelnen Komponenten zusammen:

- Rahmen des Schaltersystem Jung LS 990
- Pro Terminal werden mindestens 2 Komponenten benötigt: Leuchtanzeige mit Abdeckung sowie Einsatz Taster TÜR Auf

Für die verwendeten Komponenten müssen vor Ort handelsübliche Unterputzdosen eingebaut werden.

Die Komponenten des Bedienterminals können vor Ort mit anderen Schalterelemente z.B. zur Beleuchtung in einem Rahmen zusammen verbaut werden.

Beleuchtete Anzeige am Bedienterminal

Die Türzustandsanzeige (offen oder verriegelt) erfolgt mit Hilfe einer Leuchtanzeige am Bedienterminal, die entweder grün oder rot leuchtet. Die Anzeigen haben folgende Bedeutung:

Beleuchtung „grün“: Die Tür ist ordnungsgemäß verriegelt. Sie kann durch Drücken des Bedientasters entriegelt und damit geöffnet werden.

Beleuchtung „rot“: Die Tür ist ordnungsgemäß verriegelt. Sie kann derzeit nicht geöffnet werden, da sie durch eine andere geöffnete Tür gesperrt ist. Die Farbanzeige wechselt erst wieder auf „grün“, wenn die andere Tür geschlossen ist.

Keine Beleuchtung: Dies ist immer der Fall, wenn keine Rückmeldung vom separaten Rückmeldekontakt an die Steuerplatine erfolgt. Ordnungsgemäße Funktion: Die Tür ist freigegeben oder geöffnet.

Fehlerzustände:

- Die Tür ist geöffnet, obwohl sie nicht freigegeben ist.
- Der NOT-AUF ist gedrückt.
- Das System ist außer Betrieb.
- Der Rückmeldekontakt schaltet nicht (z.B. der Betätigungsmagnet ist nicht richtig positioniert, zu weit weg o.ä.).

NOT-AUF-Taster

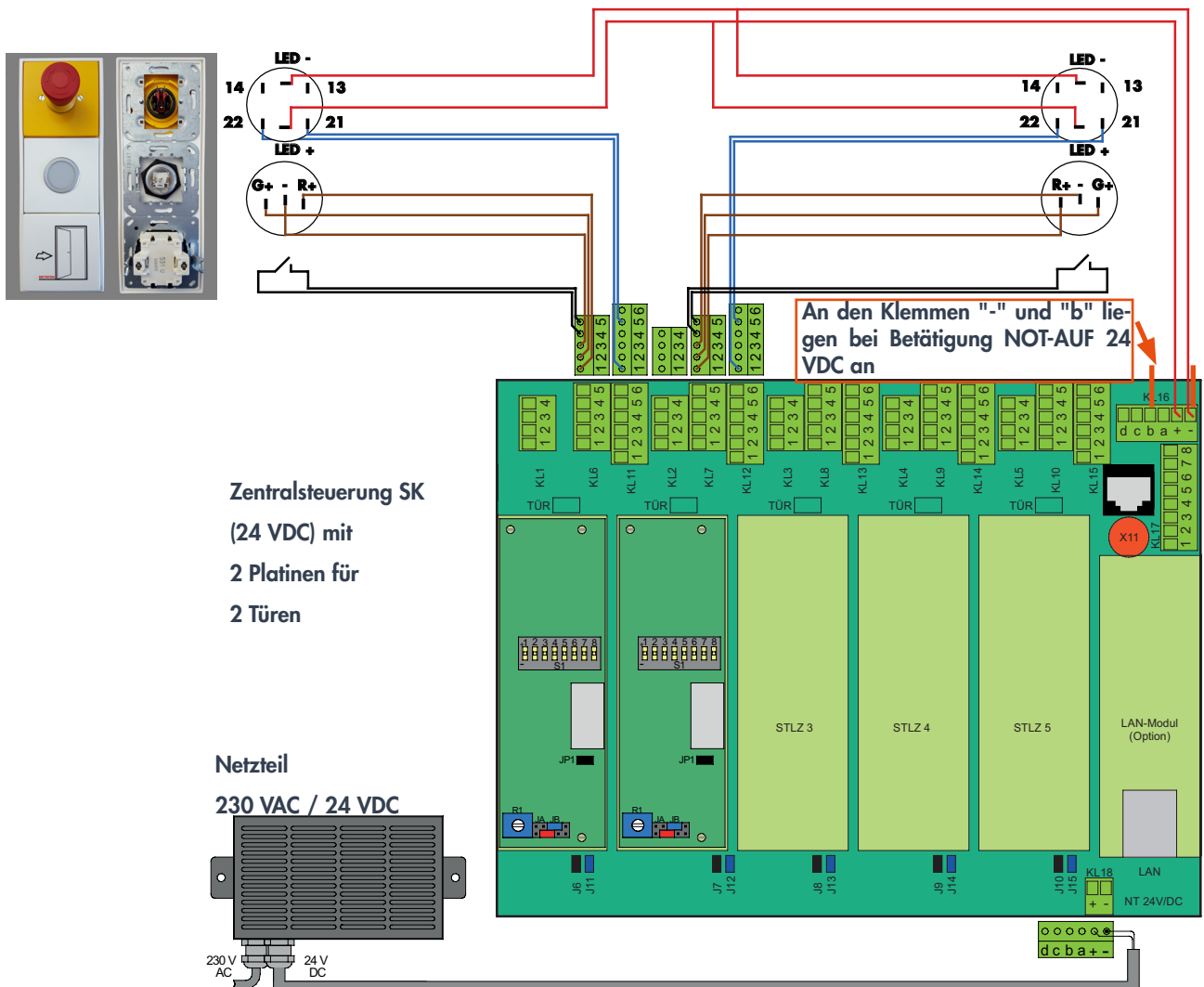
In einer Gefahrensituation kann die Tür trotz Sperrung durch Drücken des NOT-AUF-Tasters entriegelt werden. Der Taster bleibt nach Betätigung in der gedrückten Position verriegelt.

Um die Schleusenanlage wieder in Betrieb zu nehmen, muss der NOT-AUF-Taster durch Drehen wieder entriegelt werden. Nach kurzer Zeitverzögerung ist das Schleusensystem dann wieder voll funktionsfähig.

Der NOT-AUF entriegelt nur die jeweilige Tür (Lokaler NOT-AUF).

Weitermeldung der Betätigung des NOT-AUF-Tasters

Die Betätigung eines NOT-AUF-Tasters an einer Tür der Schleusenanlage kann gemäß nachstehendem Schaltbild weitergemeldet werden, allerdings ohne direkten Bezug zur Tür, an der der NOT-AUF gedrückt wurde.



8. Technische Daten der Komponenten

Zentralsteuerung SK

Versorgungsspannung	24 VDC +/- 15%
Stromaufnahme Grundausstattung 2 Türen	100 mA
Stromaufnahme pro weitere Tür	50 mA
Stromaufnahme LAN-Modul	100 mA
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Max. Kabellänge zu den Terminals	15 m

Netzteil

Anschlussspannung	100 - 240 VAC / 46 - 63 Hz
Stromaufnahme max.	0,9 A (Ausführung 2,7 A) 1,0 A (Ausführung 5 A)
Ausgangsspannung	24 VDC (+/- 10%)
Ausgangsstrom	2,7 A (65 W) bzw. 5 A (120 W)
Schutzart	IP 30 (nur für trockene Räume)
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C

Komponenten Bedienterminal

Leuchtanzeige	LED 22, zweifarbig grün/rot
Stromaufnahme Leuchtanzeige	24 VDC +15 %, 13 mA (grün), 17 mA (rot)
Elektrischer Anschluss Leuchtanzeige	3 x Flachstecker 2,8 x 0,5 mm
Bedientaster	Taster 22
NOT-AUF-Taster	Verrastender Pilz-Schlagtaster
NOT-AUF-Kontaktsatz LNA	1 Öffner, 1 Schließer (3 A bei 24 VDC)
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C

9. Fehlerhinweise



ACHTUNG

Vor dem Öffnen von Verkleidungen bzw. der Demontage von Komponenten des Schleusensteuerungssystems sind diese vom Netz zu trennen, d.h. die Netzteile stromlos zu schalten!

Ebenso ist vor allen Einstell- und Anschlussarbeiten an den Komponenten der Anlage die Stromzufuhr zu unterbrechen, d.h. das/die Netzteile stromlos zu schalten.

9.1 KEINE FUNKTION, ALLE TÜREN SIND ENTRIEGELT

Bedienterminals ohne NOT-AUF-Taster

- Stromversorgung auf Klemme KL18 überprüfen. Hier müssen 24 V anstehen.
- Stromversorgung auf Klemme KL16 überprüfen. Zwischen + und – müssen 24 V anstehen.
- Überprüfen, ob auf den Klemmen KL11 - 15 zwischen Klemme 1 und 5 eine Brücke gesetzt ist.
- Überprüfen, ob auf den Steuerplatinen alle Jumper JP1 gesteckt sind.
- Überprüfen, ob auf den Klemmen KL1 - 5 zwischen Klemme 3 und 4 24 V anstehen. Stehen hier 24 V an, ist die Verriegelung falsch angeschlossen oder defekt.

Bedienterminals mit NOT-AUF-Taster (lokaler NOT-AUF)

- Stromversorgung auf Klemme KL18 überprüfen. Hier müssen 24 V anstehen.
- Stromversorgung auf Klemme KL16 überprüfen. Zwischen + und – müssen 24 V anstehen.
- Überprüfen, ob auf den Steuerplatinen alle Jumper JP1 gesteckt sind.
- Anschluss auf Klemmen KL11 - 15 überprüfen. Siehe Anschlussschalt-bilder auf den Seiten BEX07/09/011.
- Überprüfen, ob auf den Klemmen KL1 - 5 zwischen Klemme 3 und 4 24 V anstehen. Stehen hier 24 V an, ist die Verriegelung falsch angeschlossen oder defekt.

9.2 KEINE ROT/GRÜN-ANZEIGE, TÜR IST VERRIEGELT

- Anschluss des Rückmeldekontakts überprüfen. Er muss als Schließer-Kontakt auf KL1 - 5 Klemme 1 und 2 angeschlossen sein. Seine Funktion kann einfach mit einem Permanentmagneten überprüft werden.
- Montage des Rückmeldekontakts und des Dauermagneten überprüfen. Der Rückmeldekontakt muss bei geschlossener Tür durch den Betätigungsmagneten geschaltet werden (Schaltabstand beachten!).

9.3 DIE LEUCHTANZEIGE SIGNALISIERT GRÜN, DIE TÜR WIRD ABER BEI DRÜCKEN DES TASTERS NICHT ENTRIEGELT

- Anschluss des Tasters auf die Klemmen KL6 - 10 überprüfen. Anschluss erfolgt an den Klemmen 4 und 5 (als Schließer).

9.4 DIE LEUCHTANZEIGE SIGNALISIERT ROT, DIE TÜR WIRD ABER BEI DRÜCKEN DES TASTERS ENTRIEGELT

- Anschluss der Leuchtanzeige auf den Klemmen KL6 - 10 überprüfen. Auf den Klemmen 1 und 2 sind Braun und Schwarz falsch angeschlossen und müssen getauscht werden.

9.5 BEIM DRÜCKEN DES NOT-AUF-TASTERS WIRD DIE TÜR NICHT ENTRIEGELT

- Sind an einer Tür auf beiden Seiten Terminals mit NOTAUF-Taster eingebaut, so sind möglicherweise beide NOTAUF-Taster parallel angeschlossen. Anschluss auf den Klemmen KL11 - 16 entsprechend der Anleitung im Handbuch auf Seite BEX011 bzw. GNAEX03 vornehmen.