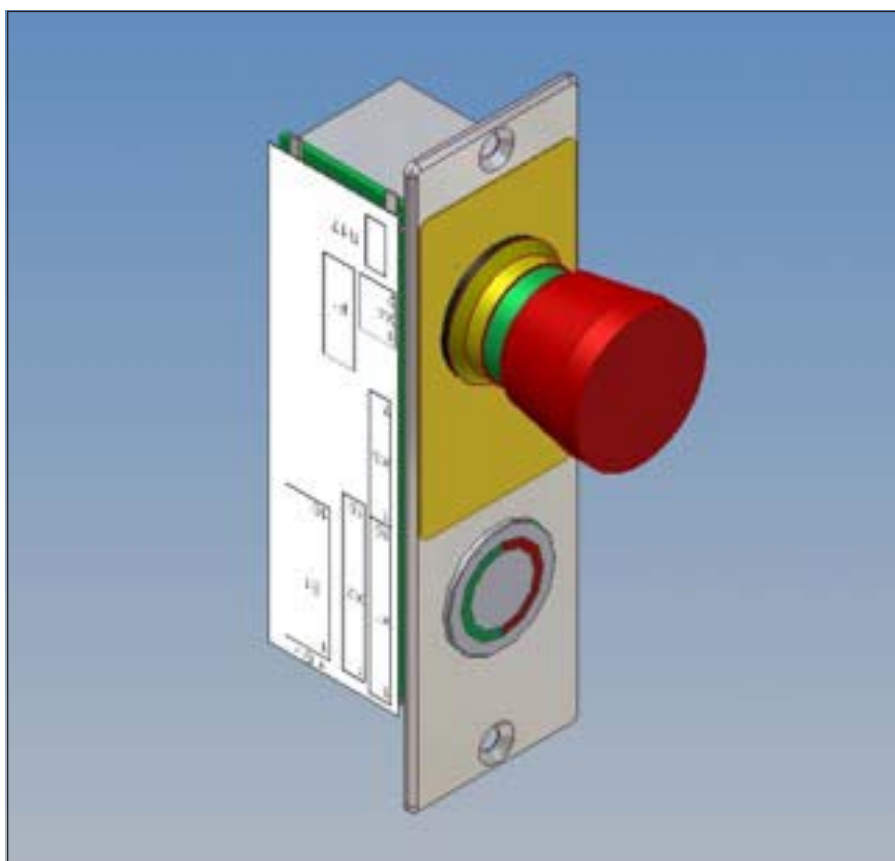


Schleusentürsteuerung z.B. für Reinraum- und Labortechnik

In der Reinraum- und Labortechnik dürfen häufig Türen nur wechselweise geöffnet werden. Die DICTATOR Schleusensteuerung ist die ideale Lösung für die **Verknüpfung von bis zu 10 Türen** bzw. für **Schleusensysteme mit mehreren Türengruppen** (jeweils max. 10 Türen) mit gruppenübergreifenden Verknüpfungen. Die **Abhängigkeiten** der verschiedenen Türen werden ganz einfach direkt in den Steuerterminals mittels DIP-Switches programmiert. Sie können jederzeit direkt **vor Ort** durch eine eingewiesene Person des Nutzers ohne besondere Programmierkenntnisse wieder **geändert werden**.

Mit Hilfe eines **potentialfreien Wechselkontaktes** im Steuerterminal kann der Türzustand z.B. an eine Gebäudezentrale gemeldet werden.

Das DICTATOR Schleusentür-Steuerungssystem ist **modular** aufgebaut und dadurch **sehr flexibel**. Alle Verbindungen zwischen den einzelnen Modulen sind steckbar, was die Montage sehr einfach macht. Selbst Fluchttüren in Rettungswegen können mit Hilfe des **geprüften Fluchtwegterminals** in das Schleusensystem eingebunden werden. Auf Anfrage ist das Schleusensteuerungssystem auch in **ex-geschützter Ausführung** lieferbar.



Komponenten

Steuerterminals incl. Taster mit Ringbeleuchtung rot/grün und NOT-AUF-Taster

Bedienterminals (für die andere Türseite als Ergänzung des Steuerterminals)

Fluchtwegterminals (zur Einbindung von Fluchttüren in das Schleusensystem)

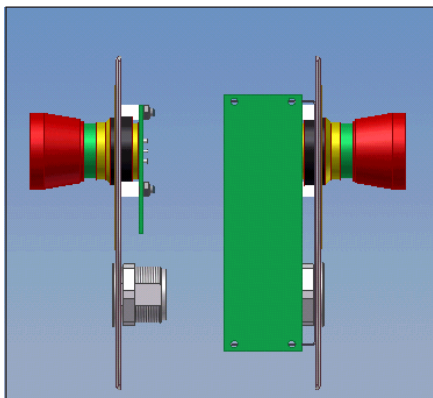
Steckbare Verbindungs- und Anschlußkabel

Verteilerkasten

Verriegelungseinheiten: Flächenhaftmagnet (mit Rückmeldekontakt)

Netzteil 230VAC/24VDC stabilisiert, 2,7 A oder 5 A oder

Netzteil mit Notstrom



Schleusensteuerungssystem - Überblick

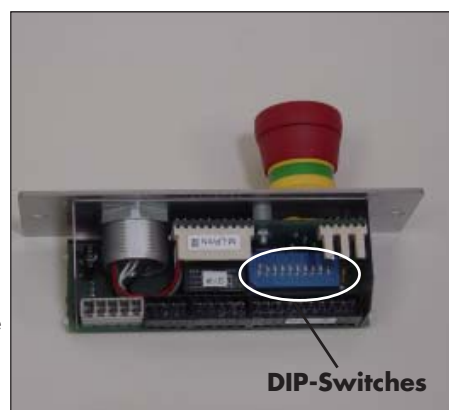
Mit Hilfe der DICTATOR Schleusensteuerung können bis zu 10 Türen bzw. mehrere Gruppen mit **jeweils maximal 10 Türen** in Abhängigkeit voneinander verriegelt werden. Es ermöglicht durch eine einfach zu bedienende Matrixsteuerung die individuelle Festlegung der Abhängigkeiten vor Ort. Die Zuordnungen können auch nachträglich problemlos geändert werden.

Sind weniger als 10 Türen vorhanden, so werden einfach die verbleibenden DIP-Switches nicht belegt. Es ist jederzeit möglich, später noch Türen in das System zu integrieren.

Funktionsweise

Die Abhängigkeiten zwischen den Türen werden mit 10 DIP-Switches pro Tür realisiert. Hinweise zur Einstellung und ein Beispiel zur Programmierung finden Sie auf Seite 08.018.00.

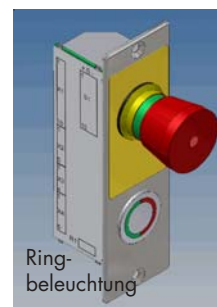
Wie lange die Türen jeweils entriegelt bleiben, wird pro Tür mit einem Potentiometer zwischen 0 und 30 Sekunden eingestellt. Damit wird festgelegt, innerhalb welcher Zeitspanne nach Drücken des Entriegelungstasters die Tür geöffnet werden kann. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ist die Tür wieder verriegelt. 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.



Türzustandsanzeige

Die **Türzustandsanzeige** (offen oder verriegelt) erfolgt mit Hilfe einer Ringbeleuchtung des Auslösetasters.

- Ringbeleuchtung "grün": Tür verriegelt, Öffnen durch Tastendruck möglich
- Ringbeleuchtung "rot": Tür verriegelt, Öffnen nicht möglich, da die Tür durch eine andere geöffnete Tür gesperrt ist. Die Farbanzeige der Ringbeleuchtung wechselt erst wieder auf "grün", wenn die andere Tür geschlossen ist.



NOT-AUF-Taster

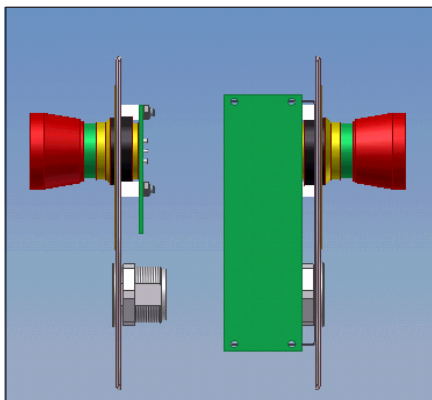
Im Terminal ist neben dem Auslösetaster - je nach Ausführung - auch der **NOT-AUF-Taster** integriert. In einer Gefahrensituation kann die Tür trotz Sperrung durch Drücken des NOT-AUF-Tasters entriegelt werden. Der Taster bleibt nach Betätigung in der gedrückten Position verriegelt. Um die Schleusenanlage anschließend wieder in Funktion zu nehmen, muß der NOT-AUF-Taster durch Drehen wieder entriegelt werden. Danach ist das Schleusensystem nach kurzer Zeitverzögerung wieder voll funktionsfähig.

Es sind zwei Funktionsweisen des NOT-AUF-Tasters möglich:

- **Lokaler NOT-AUF (LNA)**: es wird nur die Tür des jeweiligen Terminals entriegelt
- **Globaler NOT-AUF (GNA)**: es werden sämtliche Türen des Schleusensystemes entriegelt.

Die Funktion wird durch die Art der Verkabelung bestimmt. Es muß daher bei der Auswahl der Verbindungskabel berücksichtigt werden, welcher NOT-AUF für die Anlage gewünscht ist.

WICHTIG: Der NOT-AUF-Taster kann nur 24VDC schalten. Soll durch den NOT-AUF-Taster z.B. ein Türantrieb abgeschaltet werden, so muß ein separater NOT-AUF mit entsprechender Schaltleistung eingesetzt werden.



Systemaufbau - Komponenten

Schleusensteuerungssystem - Komponenten

Das DICTATOR Schleusentür-Steuerungssystem zeichnet sich dadurch aus, daß es auf eine komplexe zentrale Steuerung verzichtet und die Funktionen auf kleine, türbezogene Steuerungsmodule aufsplittet. Die Anschluß- und Verbindungsleitungen sind alle steckbar. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Montage.

Türbezogene Steuerterminals mit Bedien- und ggf. NOT-AUF-Taster

Pro Tür wird ein Steuerterminal benötigt. An ihm werden mit DIP-Schaltern die Abhängigkeiten für diese Tür in Bezug auf die anderen Türen des Schleusensystems sowie die Entriegelungszeit (0 - 30 sek.) festgelegt. Im Steuerterminal steht außerdem ein potentialfreier Wechselkontakt zur Verfügung.

Die gesamte Steuerlogik ist als Rucksack am Tasterelement angebracht. Anschluß- und Verbindungskabel müssen lediglich an den vorgesehenen Stellen eingesteckt werden.

Bedienterminals

Zusätzlich zum Steuerterminal wird i.d.R. für die andere Türseite ein zweites Terminal benötigt. Dieses umfaßt entweder nur den Bedientaster oder auch den NOT-AUF-Taster.

Fluchtwegterminal

Für Fluchttüren in Rettungswegen, die Bestandteil der Schleusenanlage sind, bietet DICTATOR ein zusätzliches Fluchtwegterminal an. Dieses wird zusammen mit einem Steuerterminal eingesetzt und ist für den Einsatz an Fluchttüren gem. EltVTR geprüft und zugelassen.

Anschluß- und Verbindungskabel

Der Anschluß bzw. die Verbindung der Steuer- und Bedienterminals sowie der Verriegelungselemente erfolgt mit steckbaren Kabeln. Sie sind in unterschiedlichen Längen lieferbar.

Verteilerkasten

Pro Tür wird i.d.R. ein Verteilerkasten gesetzt. Für die Anschlußleitungen zum jeweiligen Steuerterminal ist im Verteilerkasten ein Steckanschluß vorhanden (Versorgungsleitung mit 24 VDC sowie Steuerleitung). Für die Verbindungsleitungen zwischen den Verteilerkästen sind entsprechende Anschlußklemmen vorgesehen.

Zentrales Netzteil

Die 24VDC-Versorgung der Terminals und der Verriegelungselemente erfolgt über ein zentrales Netzteil. Es ist mit zwei Leistungen (2,7A und 5A) lieferbar, abgestimmt auf die im Schleusensystem verwendeten Komponenten und deren Stromverbrauch.

Türverriegelungselement

Die Türen des Schleusensystems werden i.d.R. mit Flächenhaftmagneten verriegelt.

Sonder-Funktionen

- Zeitsteuerung

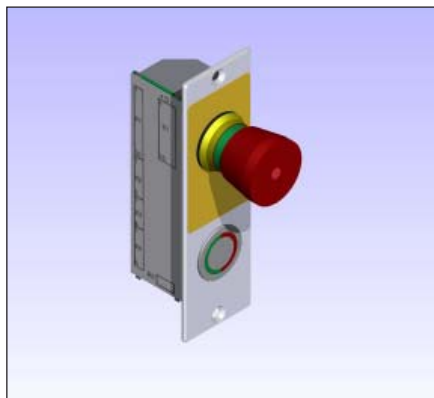
Mit Hilfe eines Zeitsteuerungsmodul können für einzelne Schleusentüren Sperrzeiten festgelegt und eingestellt werden (z.B. bei einer Dekontaminationsschleuse)

- Relaisgesteuerte Zusatzfunktionen

In den Verteilerkästen können auf Anfrage Steckplätze für Zusatzrelais vorgesehen werden, mit deren Hilfe Sonderfunktionen realisiert werden können.

- Interface

Mit Hilfe eines Interface kann die Schleusenanlage an eine Zentrale angeschlossen werden. Damit ist eine zentrale Abfrage der Türzustände und die Übermittlung von Signalen der Zentrale an einzelne Türen möglich. Die "Kommunikations-Software" ist kundenseitig zu erstellen.



Schleusensteuerungssystem - Steuerterminals

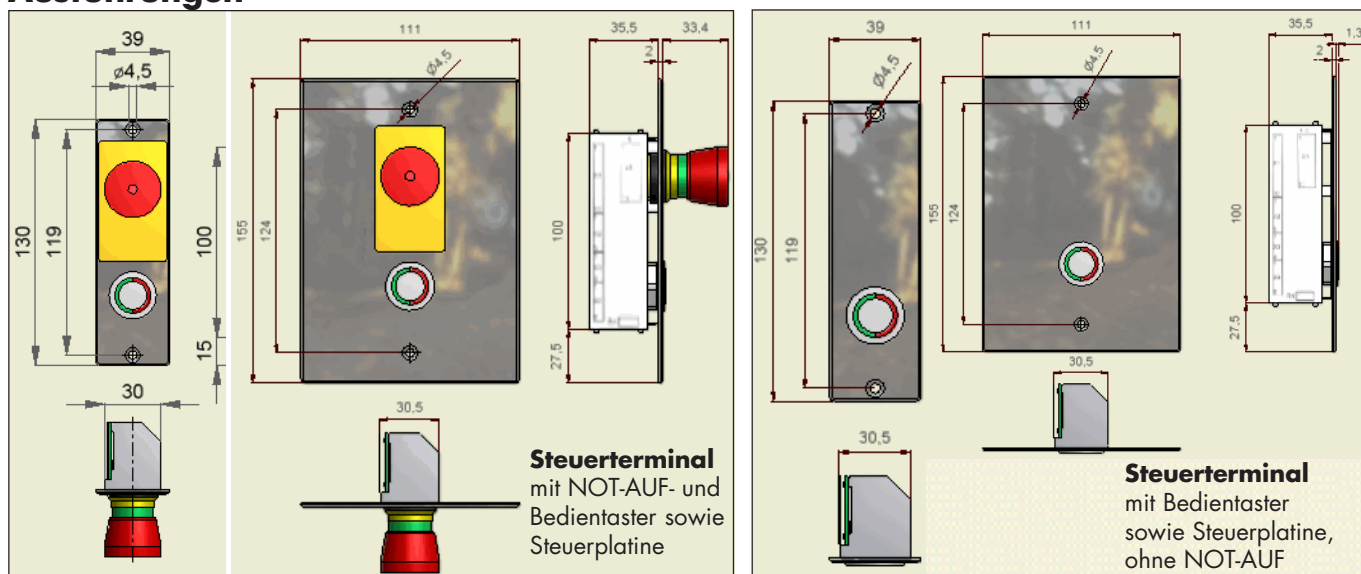
Das Steuerterminal ist die **zentrale Komponente** des DICTATOR Schleusensteuerungssystems mit der Steuerplatine zur Programmierung der Türabhängigkeiten.

Es wird in **unterschiedlichen Ausführungen** geliefert:

- mit und ohne NOT-AUF-Taster
- für den Einbau in Hohlraumprofile oder für den universellen Einbau

Die DICTATOR Terminals erfüllen die Anforderungen der Reinraumtechnik. Als Bedientaster wird ein Piezotaster eingesetzt, der bereits bei sehr geringem Druck anspricht. Der Taster hat einen Leuchtring, bestehend aus einer roten und grünen Hälfte (siehe Türzustandsanzeige unten). Frontplatte und Taster sind aus Edelstahl.

Ausführungen



1) Steuerterminals für Hohlraumtürprofile "P" (schmale Frontplatte)

- **Steuerterminal ST P, Bestell-Nr. 710800**
Lieferumfang: Steuerterminal mit NOT-AUF- und Bedientaster
- **Steuerterminal ST oN P, Bestell-Nr. 710802**
Lieferumfang: Steuerterminal nur mit Bedientaster, ohne NOT-AUF

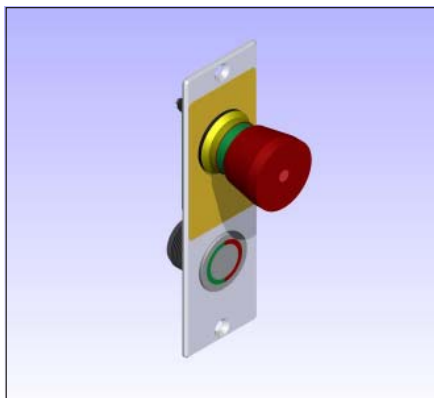
2) Steuerterminals für universellen Einbau "U" (breite Frontplatte)

- **Steuerterminal ST U, Bestell-Nr. 710825**
Lieferumfang: Steuerterminal mit NOT-AUF- und Bedientaster.
- **Steuerterminal ST oN U, Bestell-Nr. 710827**
Lieferumfang: Steuerterminal mit Bedientaster ohne NOT-AUF

Alle Steuerterminals haben einen potentialfreien Wechselkontakt zur Weitermeldung des Türzustandes (offen/verriegelt).

Technische Daten

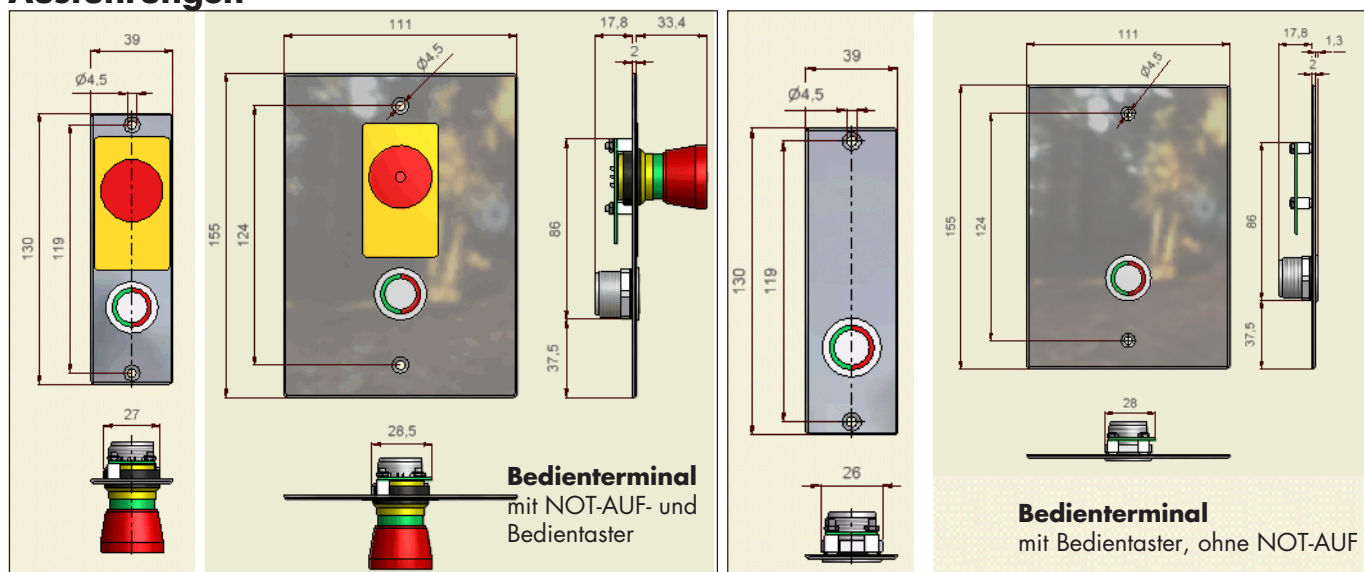
Stromaufnahme	24 VDC +/- 15%
mit NOT-AUF-Taster	50 mA
ohne NOT-AUF-Taster	40 mA
Schutzart	IP 20 (Taster IP 65)
Schaltleistung potentialfreier Kontakt	Wechsler, max. 1,5 A bei 60 VAC/DC
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Bedientaster	Piezotaster mit 2-farbiger Ringbeleuchtung
NOT-AUF-Kontaktsatz (Belastbarkeit)	1 S (NO): 1,5A; 1 Ö (NC): 2,8 A
NOT-AUF-Taster	Verrastender Pilz-Schlagtaster



Schleusensteuerungssystem - Bedienterminale

Im Normalfall werden Türen in Schleusensteuerungssystemen von beiden Seiten begangen. Daher wird für die Türrückseite in Verbindung mit dem Steuerterminal ein zweites Terminal, das Bedienterminal, benötigt, dieses jedoch ohne die Steuerplatine. Das Bedienterminal wird einfach mit dem steckbaren Verbindungskabel angeschlossen. Dieses ist in zwei Längen lieferbar: 250 mm und 1000 mm. Das Kabel muß separat bestellt werden.

Ausführungen



1) Bedienterminale für Hohlraumtürprofile "P" (schmale Frontplatte)

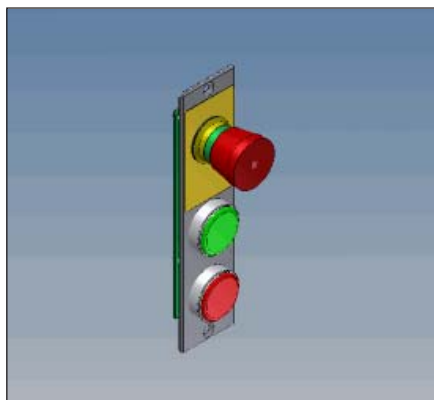
- **Bedienterminal BT P, Bestell-Nr. 710801**
Lieferumfang: Bedienterminal mit NOT-AUF- und Bedientaster
- **Bedienterminal BT oN P, Bestell-Nr. 710803**
Lieferumfang: Bedienterminal nur mit Bedientaster, ohne NOT-AUF

2) Bedienterminale für universellen Einbau "U" (breite Frontplatte)

- **Bedienterminal BT U, Bestell-Nr. 710826**
Lieferumfang: Bedienterminal mit NOT-AUF- und Bedientaster.
- **Bedienterminal BT oN U, Bestell-Nr. 710828**
Lieferumfang: Bedienterminal mit Bedientaster ohne NOT-AUF

Technische Daten

Stromaufnahme	mit NOT-AUF	24 VDC, 30 mA
	ohne NOT-AUF	24 VDC, 15 mA
Schutzart	IP 20 (Taster IP 65)	
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C	
Bedientaster	Piezotaster mit 2-farbiger Ringbeleuchtung	
NOT-AUF-Kontaktsatz (Belastbarkeit)	1S (NO): 1,5A; 1 Ö (NC): 2,8 A	
NOT-AUF-Taster	Verrastender Pilz-Schlagtaster	

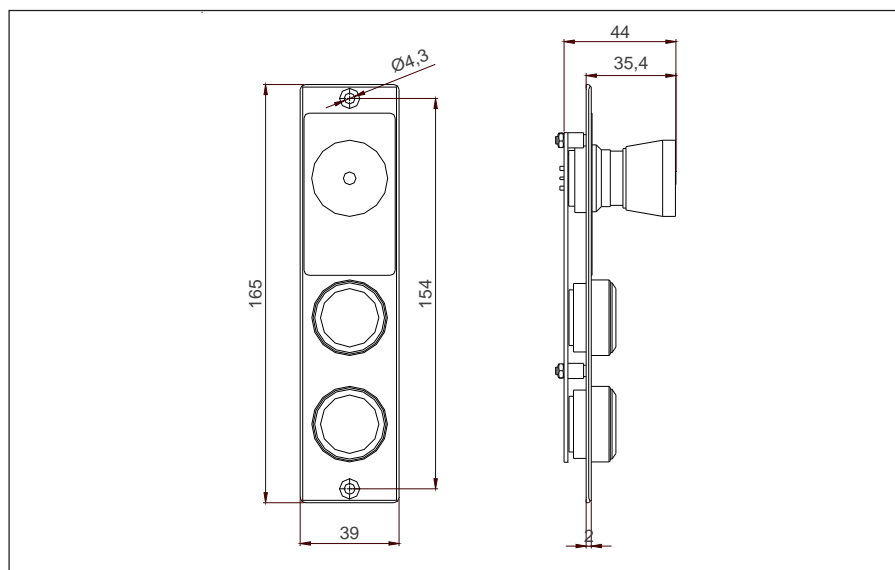


Schleusensteuerungssystem - Fluchtwegterminal

Das DICTATOR Schleusensteuerungssystem ermöglicht auch die Einbeziehung von Fluchttüren in Rettungswegen in das Schleusensystem. Diese werden zusätzlich zum Steuerterminal mit einem speziellen Fluchtwegterminal ausgerüstet. Dieses Terminal wird ausschließlich zur Entriegelung der Fluchttür im Notfall verwendet. Im Normalbetrieb erfolgt die Bedienung der Tür über das Steuerterminal (ohne Not-Auf-Taster).

Das Fluchtwegterminal wurde vom TÜV Thüringen gemäß den Anforderungen der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen "ElIVTR" geprüft und ist für Fluchttüren in Rettungswegen zugelassen (Zertifikat P-3250/08).

Abmessungen



Funktionsweise

Mit dem Not-Auf-Taster des Fluchtwegterminals kann die Schleusentür im Gefahrenfall entriegelt werden. Als Verriegelungselement muß ein zugelassener DICTATOR Flächenhaftmagnet eingesetzt werden (Seite 08.019.00 ff, zugelassene Magnete mit * gekennzeichnet). Die Stromzufuhr zum angeschlossenen Magneten wird unterbrochen und die Tür freigegeben.

Das Fluchtwegterminal verfügt über Kontakte zur Ansteuerung eines externen Signalgebers (Sirene, Lampe, Hupe). Dabei kann die Stromversorgung der Signalgeber bis max. 1,4 A auch über das Fluchtwegterminal erfolgen (ACHTUNG: bei Auslegung des Netzteils für die Schleusensteuerung berücksichtigen!).

Der Not-Auf-Befehl kann auch direkt von einer Gebäudezentrale erfolgen.

Der Türzustand wird durch die beiden Leuchten am Terminal angezeigt:

Rote LED brennt: Tür ist elektrisch verriegelt

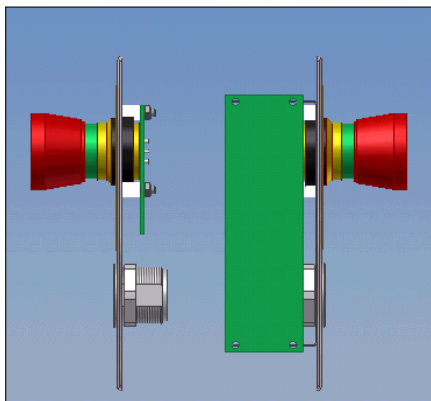
Rote LED brennt nicht: Tür wurde über normales Steuer-/Bedienterminal geöffnet

Grüne LED brennt: Tür ist freigeschaltet

Nach einer Notentriegelung muß die Tür mit einem separaten Schaltelement in unmittelbarer Nähe der Tür wie z.B. einem Schlüsselschalter oder Kartenleser wieder verriegelt werden.

Technische Daten

Stromaufnahme	24 VDC, ca. 80mA
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
NOT-AUF-Kontaktsatz (Belastbarkeit)	2 Ö (NC): 2,8 A
Kontakt für Signalgeber und GMA	potentialfreier Kontakt, 10mA
Geeignete Signalgeber (Verbrauch)	24 VDC, max. 1,4 A



Schleusensteuerungssystem - Montagekomponenten

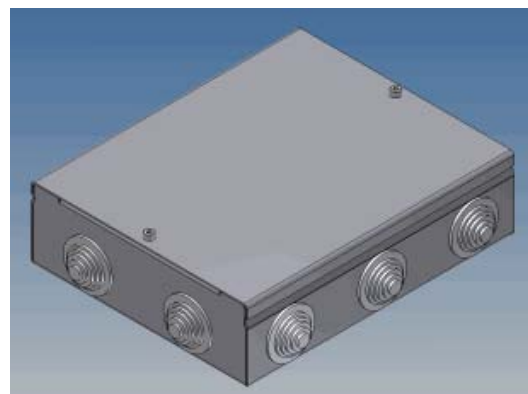
Durch den fast komplett steckbaren Aufbau des Schleusensteuerungssystems reduziert sich sowohl der Montageaufwand als auch die Gefahr von Fehlern beim Anschluß der Komponenten ganz erheblich.

Pro Tür sind neben dem Verriegelungsmechanismus nur die Terminals anzubringen. Es müssen keine zusätzlichen Taster montiert werden, es sind keine weiteren Ausfräsungen im Türrahmen erforderlich. Diese Reduzierung auf ganz wenige Komponenten erleichtert in Reinraumbereichen später auch die Reinigungsarbeiten.

Verteilerkasten

Pro Tür wird i.d.R. ein **Verteilerkasten**, Bestell-Nr. 710807, gesetzt. In ihm wird die (kundenseitig zu erstellende) Ringleitung angeschlossen, die sämtliche Türen der Schleusanlage verbindet. Die Anzahl der Adern hängt von der Anzahl der Türen im Schleusensystem ab. Pro Tür ist eine Ader (Querschnitt von 0,5 mm²) erforderlich.

Abmessungen:
160 x 86 x 130 mm

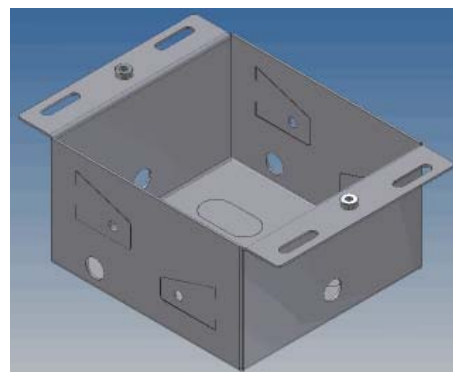
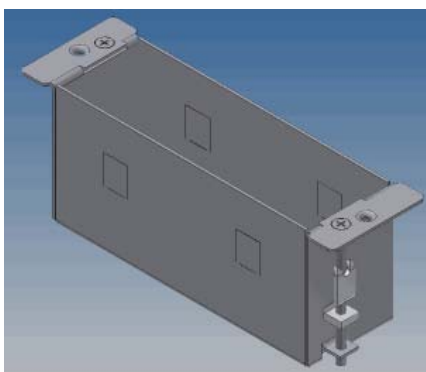
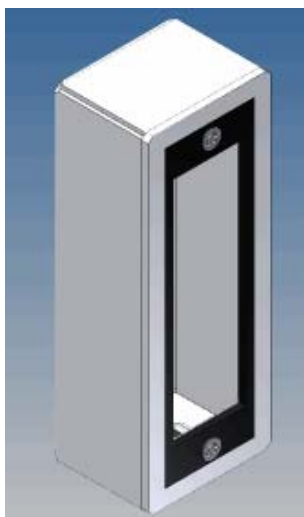


Liegen zwei Türen des Schleusensteuerungssystems unmittelbar nebeneinander, kann auch ein Verteilerkasten für 2 Türen eingestezt werden (Bestell-Nr. 710821).

Als Option ist der Verteilerkasten mit Zusatzrelais lieferbar, mit denen spezielle Funktionen realisiert werden können. Vom Verteilerkasten aus erfolgt der Anschluß des Steuerterminals mit Hilfe des Anschlußkabelsatzes.

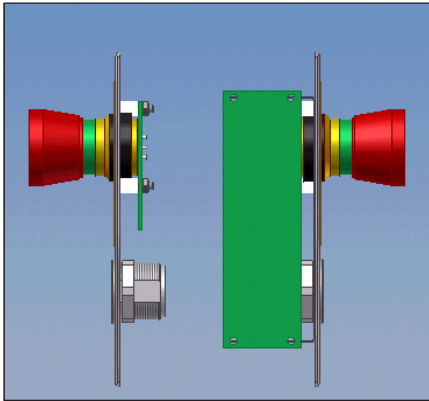
Auf- und Unterputzdosen

Die **Terminals** werden i.d.R. in die Zargen der Türen eingelassen.



Hierfür sind für beide Ausführungen ("P" und "U") Unterputzdosen lieferbar (Bestell-Nr. 710829 und 710830). Ist ein Unterputzeinbau nicht möglich, so können die Terminals der Ausführung "P" auch Aufputz angebracht werden. Das Aufputzgehäuse ist IP 65 und in zwei Farben verfügbar:

- weiß, RAL 9010 (Bestell-Nr. 710831)
- schwarz, RAL 9005 (Bestell-Nr. 710832)



Schleusensteuerungssystem - Montagekomponenten

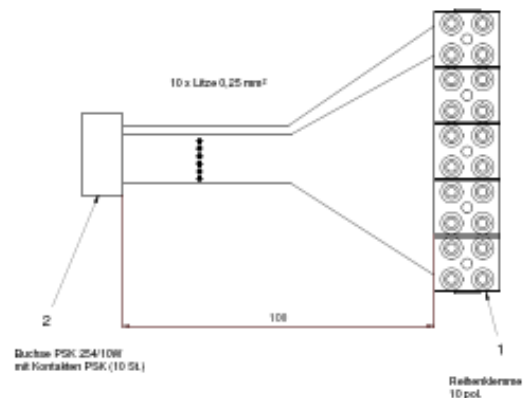
Anschluß- und Verbindungskabel



Verbindungskabel Steuer-/Bedienterminal

Das Verbindungskabel zwischen Steuer- und Bedienterminal ist beidseitig steckbar. Es ist in zwei Längen lieferbar: 250 mm (Bestell-Nr. 710809) und 1000 mm (Bestell-Nr. 710810). Es muß immer zusätzlich zum Steuerterminal bestellt werden - wenn die Tür mit einem Steuer- und Bedienterminal ausgerüstet ist.

Wird dieses Verbindungskabel nicht eingesetzt, da die Verkabelung der beiden Terminals bauseitig erfolgen soll, so muß statt dessen ein Adaptersatz (Bestell-Nr. 710811) bestellt werden, da ein direktes Anklempfen von Verbindungsleitungen an den Terminals nicht möglich ist.



Blindstecker für alleinstehendes Steuerterminal (Stand-alone)

Wird an einer Tür nur ein Steuerterminal ohne Bedienterminal auf der anderen Türseite eingesetzt, so muß im Steuerterminal am Steckplatz für das Verbindungskabel zum Bedienterminal der Blindstecker angebracht werden. (Bestell-Nr. 710812)

Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST (P/U)

Mit dem Anschlußkabelsatz wird das Steuerterminal mit dem Verteilerkasten verbunden. Er beinhaltet sowohl die 24VDC Stromversorgung, die Steuerleitungen zum Steuerterminal als auch das Verbindungskabel zum Verriegelungselement.

Der Anschlußkabelsatz ist in drei Längen lieferbar: 3 m, 5 m, 10 m

Zu beachten: Das Kabel zum Anschluß des Verriegelungselements ist unabhängig von den o.g. Längen immer 2 m lang.

Bei der Auswahl des Anschlußkabelsatzes ist außerdem zu berücksichtigen, daß er je nach der gewünschten Funktion des NOT-AUF (lokal oder global - siehe Seite 08.010.00) unterschiedlich ist. (Bestell-Nr. 710814 - 710816 und 710818 - 710820)

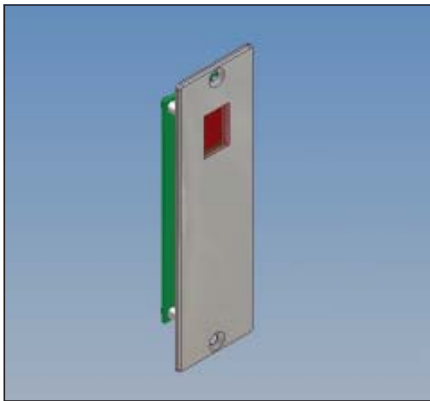
Steckersatz für bauseitige Anschlußkabel

Kommt in einer Schleusenanlage nicht der o.g. Anschlußkabelsatz zum Einsatz, so muß ein Steckersatz (bestehend aus 4 Steckern) bestellt werden, so daß der Anschluß der bauseitigen Leitungen möglich ist (in den Terminals selbst sind nur Steckplätze vorhanden, keine Anschlußklemmen! (Bestell-Nr. 710817).

Verbindungskabel für den Anschluß von Zutrittskontrollen oder Großflächentastern am Steuerterminal

Es handelt sich hierbei ebenfalls um ein am Steuerterminal steckbares Kabel. An der anderen Seite sind freie Leitungsenden mit Aderendhülsen.

Länge: 2 m (Bestell-Nr. 710813)



Schleusensteuerungssystem - Zeitmodul

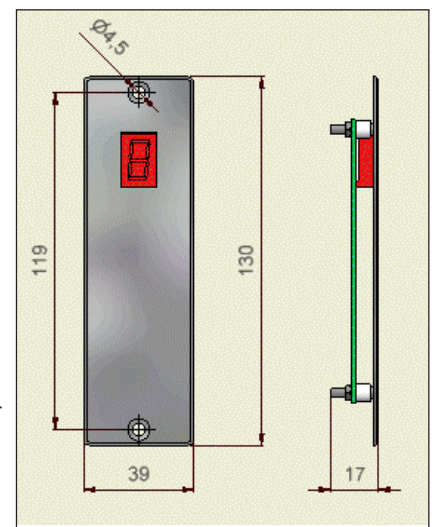
In einigen Schleusensystemen ist eine entsprechende Verweildauer in einem Schleusenraum erforderlich, z.B. wenn vor dem Öffnen einer Tür zum Reinraum eine bestimmte Luftgüte/Temperatur vorhanden sein muß. Das DICTATOR Zeitmodul erlaubt eine Sperrung von max. 6 "Reinraum"-Türen durch bis zu 6 "Schwarzraum"-Türen. Werden eine oder mehrere "Schwarzraum"-Türen entsperrt bzw. geöffnet, so startet das Zeitmodul nach Schließen aller zugehörigen "Schwarzraum"-Türen. Wird während dieser Zeit eine der "Schwarzraum"-Türen geöffnet, läuft die Zeit von Neuem. Erst nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die entsprechende "Reinraum"-Tür der Zeitschleuse freigegeben und kann geöffnet werden.

Funktion/Abmessungen

Die Festlegung, ob es sich um "Schwarzraum"- oder "Reinraum"-Türen handelt, erfolgt über den Anschluß der Terminals der jeweiligen Türen an unterschiedlichen Klemmleisten im Zeitmodul.

Im Zeitmodul wird mit Hilfe von 4 DIP-Schaltern eine der 16 verschiedenen vorprogrammierten Zeiten eingestellt. Sollte eine andere Zeitdauer benötigt werden, muß diese bei der Bestellung angegeben und werkseitig programmiert werden.

Das Zeitmodul hat eine 7-Segment-Anzeige mit Dezimalpunkt. Ist das Modul betriebsbereit, so leuchtet in der Anzeige der Punkt. Wird das Zeitmodul durch Betätigung des angeschlossenen Terminals aktiviert, blinkt der Dezimalpunkt im Sekundenrhythmus. Sind alle zugehörigen "Schwarzraum"-Türen geschlossen, beginnt die Zeit zu laufen und die Leuchtanzeige des Zeitmoduls zeigt eine einstellige Ziffer an. Das Zeitmodul unterteilt die eingestellte Zeitdauer automatisch in 10 Teilschritte und zählt im Display rückwärts von 9 bis 0. Damit wird die verbleibende Restdauer der Türsperrung signalisiert.



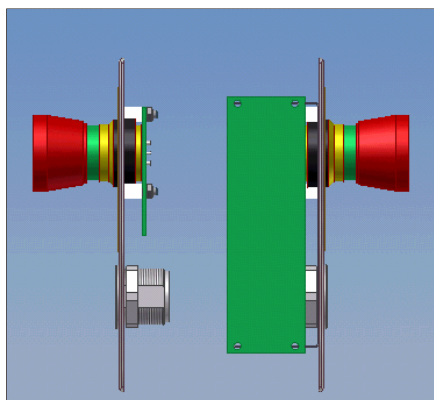
Ausführungen / Lieferumfang

An das eigentliche Zeitmodul (Bestell-Nr. 710805) können bis zu 6 Zweitanzeigen ZA (Bestell-Nr. 710806) parallel angeschlossen werden. Hierzu ist unabhängig von der Anzahl der Zweitanzeigen ein Erweiterungsmodul Zweitanzeige erforderlich (Bestell-Nr. 710808).

Das Zeitmodul wird mit einer bauseitigen Leitung direkt am Verteilerkasten (siehe Seite 08.014.00) angeschlossen. Das Erweiterungsmodul Zweitanzeigen sowie die Zweitanzeigen selbst werden mit Hilfe der Verbindungskabel, Bestell-Nr. 710809 oder 710810, angeschlossen. Sind diese von der Länge her nicht ausreichend, ist auch eine bauseitige Verkabelung möglich. Hierzu wird dann pro Modul/Anzeige ein Adaptersatz, Bestell-Nr. 710811, benötigt.

Technische Daten

Stromaufnahme Zeitmodul	24 VDC, max. 20 mA
Stromaufnahme Zeitanzeige-Erweiterungsmodul	24 VDC, max. 2 mA
Stromaufnahme Zeitmodul Zweitanzeige	24 VDC, max. 10 mA
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Zeitintervalle	16 verschiedene Zeiträume vorprogrammiert (0, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 120, 180, 240, 300, 420, 540, 660 Sekunden) max. Zeitraum 2,75 Stunden
Anzahl steuerbarer Türen	6 "Reinraum"- u. max. 6 "Schwarzraum"-Türen



Schleusensteuerungssystem - Bestellangaben

Wir haben auf dieser Seite noch einmal die Bestellangaben aller auf den vorstehenden Seiten genannten Komponenten des DICTATOR Schleusentür-Steuerungssystems zusammengefaßt (Übersicht der Grundkomponenten auf Seite 08.011.00)

Als Verriegelungselement kann entweder die DICTATOR Türverriegelung TVR (siehe Seite 08.034.00) oder ein Flächenhaftmagnet (Seite 08.019.00 ff) eingesetzt werden. Bei der Auswahl der Flächenhaftmagnete ist auf eine Ausführung mit Versorgungsspannung von 24 VDC sowie Rückmeldekontakt zu achten.

Bestellangaben Steuerterminals

(siehe Seite 08.012.00)

Steuerterminal ST P	Bestell-Nr. 710800
Steuerterminal ST oN P ohne NOT-AUF-Taster	Bestell-Nr. 710802
Steuerterminal ST U	Bestell-Nr. 710825
Steuerterminal ST oN U ohne NOT-AUF-Taster	Bestell-Nr. 710827

Bedienterminals

(siehe Seite 08.013.00)

Bedienterminal BT P	Bestell-Nr. 710801
Bedienterminal BT oN P	Bestell-Nr. 710803
Bedienterminal BT U	Bestell-Nr. 710826
Bedienterminal BT oN U	Bestell-Nr. 710828

Fluchtwegterminal

Fluchtwegterminal FT P (siehe Seite 08.014.00)	Bestell-Nr. 710833
--	--------------------

Montagezubehör

(siehe Seiten 08.015.00f)

Verteilerkasten VK für eine Tür	Bestell-Nr. 710807
Verteilerkasten VK für zwei Türen	Bestell-Nr. 710821
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 3 m, LNA	Bestell-Nr. 710814
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 5 m, LNA	Bestell-Nr. 710815
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 10 m, LNA	Bestell-Nr. 710816
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 3 m, GNA	Bestell-Nr. 710818
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 5 m, GNA	Bestell-Nr. 710819
Anschlußkabelsatz für Steuerterminal ST 10 m, GNA	Bestell-Nr. 710820
Verbindungskabel Steuer-/Bedienterminal, 250 mm	Bestell-Nr. 710809
Verbindungskabel Steuer-/Bedienterminal, 1000 mm	Bestell-Nr. 710810
Verbindungskabel für Zutrittskontrolle bzw. Großflächentaster	Bestell-Nr. 710813
Adaptersatz für Steuer-/Bedienterminal	Bestell-Nr. 710811
Blindstecker zu Steuerterminal, als Stand Alone	Bestell-Nr. 710812
Steckersatz zu ST/BT zum Anschluß kundenseitiger Leitungen	Bestell-Nr. 710817
Unterputzgehäuse P für Steuer-/Bedienterminal	Bestell-Nr. 710829
Unterputzgehäuse U für Steuer-/Bedienterminal	Bestell-Nr. 710830
Aufputzgehäuse P für Steuer-/Bedienterminal, weiß	Bestell-Nr. 710831
Aufputzgehäuse P für Steuer-/Bedienterminal, schwarz	Bestell-Nr. 710832

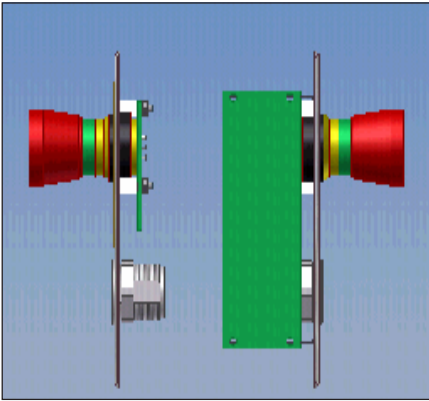
Zeitmodul

(siehe Seite 08.017.00)

Zeitmodul ZS	Bestell-Nr. 710805
Zweitanzeige ZA zum Zeitmodul	Bestell-Nr. 710806
Erweiterungsmodul für Zweitanzeige	Bestell-Nr. 710808

Bestellangaben Netzteile

Netzteil 24VDC 2,7 A oder 5 A	siehe S. 08.041.00
-------------------------------	--------------------



Schleusensteuerung - Systemaufbau

Mit Hilfe der nachstehenden Matrix können Sie ganz einfach bestimmen, wie die DIP-Switches in den Steuerungsmodulen zu positionieren sind. Es wird pro Tür festgelegt, ob die anderen Türen geöffnet werden dürfen, während diese Tür offen ist, oder ob sie verriegelt bleiben müssen (siehe nachfolgendes Beispiel).

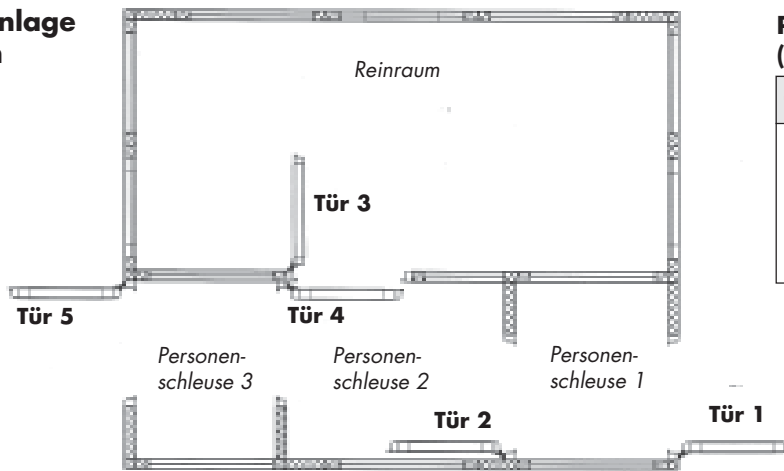
Insgesamt gibt es drei verschiedene Positionen:

Position +: definiert die Tür, für die die Abhängigkeiten festgelegt werden (Basistür).

Position -: diese Tür ist verriegelt, wenn die "Basistür" geöffnet ist.

Position 0: diese Tür kann geöffnet werden, selbst wenn die "Basistür" offen ist.

Reinraumanlage mit 5 Türen



Prozeßbezogene Abhängigkeiten (Kundenanforderung)

Tür offen	Tür verriegelt
Tür 1	Tür 2
Tür 2	Tür 1, Tür 3, Tür 4
Tür 3	Tür 2, Tür 4
Tür 4	Tür 2, Tür 3, Tür 5
Tür 5	Tür 4

Matrix zur Festlegung der Positionen der Dip-Switches

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	9	10
1	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0
2	-	+	-	-	0	0	0	0	0	0
3	0	-	+	-	0	0	0	0	0	0
4	0	-	-	+	-	0	0	0	0	0
5	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0
6										
7										
8										
9										
10										

