

Verrouillage des issues de secours

T e c n i c a d e l l e u s c i t e d i s i c u r e z z a

Rettungswegtechnik

E s c a p e d o o r s y s t e m s

Sistemas para salida de emergencia

Fluchttür-Steuergerät
720-15

Funktionsbeschreibung

und Bedienungsanleitung



D0043100

Inhalt

1	Funktion	6
1.1	Übersicht externe Betriebsanzeigen	6
1.2	Überwachungs- und Alarmfunktionen (ext. Terminals)	7
	1.2.1 Betätigung der externen Nottaste	7
	1.2.2 Tür offen Überwachung	7
	1.2.3 Verriegelungsüberwachung	8
	1.2.4 Sabotage der Tür	8
	1.2.5 Sabotage am Steuer-Modul oder Bedienteil	8
	1.2.6 Sabotage der Leitungen	8
1.3	Schaltfunktionen des externen Schlüsselschalters	9
	1.5.1 Kurzzeitfreigabe	9
	1.5.2 Dauerentriegelung	9
	1.5.3 Verriegelung	9
	1.5.4 Alarmsrückstellung	9
1.4	Ermittlung einer Alarmbedingung am externen Terminal	10
1.5	Beseitigung der Alarmursachen	11
1.6	Funktionsvarianten	12
	1.6.1 Kurzzeitfreigabe	12
	1.6.2 Dauerentriegelung	12
	1.6.3 Voralarm	12
	1.6.4 Alarm	12
	1.6.5 Alarmzeit	12
1.7	Sonderfunktion I: Betrieb mit Elektro-Sicherheitsschloß 809	13
1.8	Sonderfunktion II: Betrieb am Zentraltableau 925	14
2	Inbetriebnahme, Wartung, wiederkehrende Prüfung	15
2.1	Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfung	15
2.2	Wartung	15

Türen im Verlauf von Rettungswegen – Fluchttüren – müssen sich von innen jederzeit leicht und ohne fremde Hilfsmittel öffnen lassen. Ihre Schlösser müssen deshalb eine Panikfunktion enthalten, also bei Betätigung des Innendrücker auch den vorgeschlossenen Riegel zurückschließen. Andererseits sollen die Türen aus Sicherheitsgründen verschlossen sein. Dies führt in sehr vielen Fällen in Verwaltungsgebäuden, Kaufhäusern, Industrieanlagen und ähnlichen Objekten zu Problemen. Die betreffenden Türen können nicht mehr wirkungsvoll kontrolliert werden.

Um diese Situation mit vertretbarem Aufwand unter Kontrolle zu bekommen, werden Systeme eingebaut, welche die Türen elektrisch verriegeln, ihren Verriegelungszustand überwachen und ihre Öffnung oder Entriegelung melden.

Für die Öffnung im Notfall sind solche Systeme – von Ausnahmefällen abgesehen – immer mit einem Notschalter ausgestattet, dessen Betätigung die elektrische Verriegelung unverzüglich abschaltet und die Tür damit für die Begehung freigibt und einen Alarm auslöst.

Die Verriegelungselemente müssen die Tür mit einer ausreichenden Haltekraft zuhalten und im Notfall, auch wenn sie unter Vorlast stehen, sicher entriegeln. Darüber hinaus müssen solche Systeme auch gewisse Steuerfunktionen bieten, damit sie im Bedarfsfall kurzzeitig oder auch dauernd freigeschaltet werden können.

Außerdem muß die Notentriegelung der Tür durch eine gegebenenfalls vorhandene Brandmeldeanlage möglich sein.

Das effeff Steuer-Modul 1370-20 enthält die gesamte für die Steuerung einer Fluchttürsicherung erforderliche Elektronik sowie alle notwendigen Bedien- und Anzeigeelemente. Parallel dazu kann ein Bedienteil 1332 – zum Beispiel als Außenbedienteil – und auch ein zentrales Steuerungstableau auf das Steuer-Modul aufgeschaltet werden.

In

Die Übereinstimmung der Geräte mit der “Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR)” (Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 6.19) ist geprüft vom TÜV Rheinland, Köln.

1 Funktionen

1.1 Übersicht externe Betriebsanzeigen

ROT: Verriegelung aktiv.

GRÜN: Dauerfreigabe.

Die Tür kann durch Schlüsseldrehung im Uhrzeigersinn verriegelt werden. Ist dies nicht möglich, so ist sie nicht geschlossen.

GELB: Alarm.

GRÜN BLINKEND mit kurzen Pausenzeiten(*): Ablauf einer Kurzzeitfreigabe. Der Zeitablauf wird durch Öffnen und Schließen der Tür automatisch abgebrochen. Er kann bei geschlossener Tür durch Schlüsseldrehung im Uhrzeigersinn manuell abgebrochen werden.

GRÜN BLINKEND mit gleichlangen Pausen- und Leuchtzeiten(**): Es ist ein Alarm ausgelöst worden. Dieser wurde zwar quittiert, die Alarmursache steht jedoch noch an. Die Alarmursache kann mit Hilfe der Tabelle auf Seite 10 (Abschnitt 1.6) ermittelt werden. Nach Beseitigung der Alarmursache (die grüne LED leuchtet dann dauernd) kann die Tür durch eine Schlüsseldrehung im Uhrzeigersinn wieder verriegelt werden.

GRÜN und GELB: Gefahrenalarm.

Mögliche Alarmursachen:

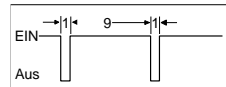
- Der Notschalter ist betätigt worden.
- Die Brandmeldezentrale hat ausgelöst.
- Ein Verriegelungsbefehl konnte nicht ausgeführt werden.
- Die Tür ist nach Kurzzeitfreigabe oder Ende einer Dauerentriegelung offen geblieben
- das Terminalgehäuse wurde bei entriegelter Tür geöffnet.

ROT und GELB: Sabotagealarm. Die Verriegelung der Tür bleibt aktiv.

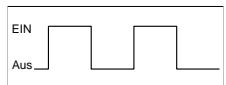
Mögliche Alarmursachen:

- Ein Gehäuse des Fluchttürsicherungssystems wurde geöffnet.
- Der Türkontakt wurde geöffnet (Sabotage an der Tür).

(*) Das Impuls-Pausen-Verhältnis beträgt ca. 9:1. Dies bedeutet, daß die Leuchtphase neunmal länger ist als die Dunkelphase.



(**) Das Impuls-Pausen-Verhältnis beträgt ca. 1:1. Dies bedeutet, daß Leuchtphase und Dunkelphase etwa gleich lang sind.



1.2 Überwachungs- und Alarmfunktionen (ext. Terminals)

Jeder Alarm des Fluchttürsicherungssystems muß über den Schlüsselschalter im externen Terminal quittiert werden. Die Behebung des auslösende Alarmkriteriums stellt dann den Alarm zurück. (Siehe Abschnitte 1.7 und 1.8!) Wird nach einer Alarmauslösung der Schlüsselschalter ohne vorherige Beseitigung der Ursache des Alarms betätigt, so wird dieser lediglich quittiert. Die externe Signalisierung und das akustische Signal im externen Terminal werden abgeschaltet, die gelbe LED erlischt, die grüne LED schaltet um auf Blinksignal. Die Wiederverriegelung der Tür ist nicht möglich.

1.2.1 Betätigung der externen Nottaste

Das Eindrücken der Nottaste bewirkt eine unverzügliche Freisaltung der Tür und löst grundsätzlich einen Alarm aus. Das akustische Alarmsignal wird durch eine Betätigung des Schlüsselschalters entgegen dem Uhrzeigersinn abgeschaltet (Quittieren des Alarms).

Um die Tür nach einer Notöffnung wieder zu verriegeln, muß zunächst die eingedrückte Nottaste wieder zurückgestellt werden (siehe Abschnitt 1.7). Eine Schlüsseldrehung im Uhrzeigersinn verriegelt dann die Tür wieder.

1.2.2 Tür offen Überwachung

Mit dem Öffnen einer Tür, die auf Kurzzeitfreigabe geschaltet wurde, wird für die von der eingestellten Kurzzeitfreigabezeit noch verbleibende Zeit eine Überwachungsfunktion aktiviert. Wird die Tür innerhalb dieser "Türüberwachungszeit" nicht geschlossen, so wird zunächst durch einen pulsierendenden akustischen Voralarm gewarnt. Die Pulsfrequenz dieses Signals erhöht sich kontinuierlich bis zum Ende der Voralarmzeit. Nach Ablauf der Voralarmzeit wird ein Alarm ausgelöst.

Wird die Tür innerhalb der Voralarmzeit geschlossen, so verriegelt sie. Es wird kein Alarm ausgelöst.

Wird die Tür erst nach Auslösung des Alarms geschlossen, werden die externe Alarmmeldung und die akustische Alarmmeldung im Steuer-Modul abgeschaltet. Die Tür wird verriegelt, und die optische Anzeige im Steuer-Modul zeigt weiterhin einen anstehenden Alarm an. Es ist dann eine Quittierung des Alarms und manuelle Rückstellung am Schlüsselschalter erforderlich.

Identische Abläufe ergeben sich, wenn die Tür beim Abschalten einer Dauerverriegelung offen steht.

1.2.3 Verriegelungsüberwachung

Wenn die verwendeten Verriegelungselemente entsprechende Überwachungskontakte besitzen, wird auch die Aufrechterhaltung des Zustandes "verriegelt" und die erfolgreiche Ausführung des Befehls "verriegeln" bei geschlossener Tür überwacht.

Wird die Tür aufgebrochen, wird Alarm ausgelöst.

1.2.4 Sabotage der Tür

Wird eine verriegelte Fluchttür in einer Weise sabotiert, die durch den Türkontakt bzw. den im Fluchttüröffner integrierten Rückmeldekontakt erkannt werden kann, so wird unverzüglich ein Alarm ausgelöst. Eine Entriegelung der Tür erfolgt bei diesem Sabotagealarm nicht.

1.2.5 Sabotage am Steuergerät oder an externen Terminals

Alle Steuergeräte und Terminals sind durch einen Deckelkontakt geschützt.

Bei einem Sabotageversuch durch Öffnen eines der Geräte wird ein Sabotagealarm ausgelöst. Die Tür bleibt verriegelt.

1.2.6 Sabotage der Leitungen

Die Leitungen zwischen Steuer-Modul und Verriegelungselement werden ebenfalls überwacht. Eine Leitungsunterbrechung führt zu einer unverzüglichen Alarmauslösung.

1.3 Schaltfunktionen des externen Schlüsselschalters

Der Schlüsselschalter des externen Fluchttürterminals hat zwei Tastfunktionen, die – je nach Ausgangszustand – unterschiedliche Schaltvorgänge auslösen.

1.3.1 Kurzzeitfreigabe

Aus dem Zustand “verriegelt” im Uhrzeigersinn tastend wird eine Kurzzeitfreigabe geschaltet. Dies bedeutet, daß die Bestromung des Verriegelungsteils für eine bestimmte Zeit unterbrochen und nach Ablauf dieser Zeit automatisch wieder eingeschaltet wird. Die Tür kann innerhalb dieser Zeit *einmalig* begangen werden. Mit dem Schließen der Tür wird die Freigabezeit abgebrochen. (Beachte vorstehend “Tür offen Überwachung”!)

1.3.2 Dauerentriegelung

Entgegen dem Uhrzeigersinn tastend wird durch den Schlüsselschalter eine Dauerentriegelung ausgelöst. Die Tür kann jetzt frei begangen oder auch offen festgestellt werden.

Dieselbe Funktion kann auch durch einen externen Taster – beispielsweise in einem zentralen Steuer- und Überwachungstableau – ausgelöst werden.

Eine Dauerentriegelung kann auch durch einen externen Schalter mit Dauerkontakt, beispielsweise von einer Schaltuhr, bewirkt werden.

1.3.3 Verriegelung

Aus dem Zustand “entriegelt” im Uhrzeigersinn tastend wird die Tür verriegelt, sofern kein Alarmkriterium ansteht und die Tür geschlossen ist.

Bei offener Tür wird der Befehl nicht angenommen.

1.3.4 Alarmrückstellung

Aus dem Zustand “Alarm” entgegen dem Uhrzeigersinn tastend wird ein Alarm abgeschaltet, die Tür wird auf Dauerentriegelung geschaltet. Die grüne Leuchtdiode beginnt zu blinken, wenn das Alarmkriterium noch ansteht. Mit der Beseitigung der Alarmursache (siehe nachfolgende Abschnitte) hört die grüne Leuchtdiode auf zu blinken. Nun kann durch eine Schlüsseldrehung im Uhrzeigersinn die Tür wieder verriegelt werden.

1.4 Ermittlung einer Alarmbedingung am externen Terminal

Am externen Fluchttürterminal besteht die Möglichkeit, die Ursache für einen Alarm festzustellen, solange sie noch besteht.

Dazu muß folgendermaßen vorgegangen werden. Quittieren Sie zuerst den Alarm. Drehen Sie dazu den Schlüsselschalter des externen Terminals nach links. Die grüne LED beginnt nun zu blinken; die gelbe LED erlischt.

Anschließend drehen Sie den Schlüsseltaster zuerst nach links und dann nach rechts. Halten Sie den Schlüssel rechts am Anschlag und beobachten Sie die Anzeige im externen Terminal. Sie können so die Alarmursache ermitteln.

Lesen Sie dazu in der nachfolgenden Tabelle nach. Beseitigen Sie die Alarmursache. Verriegeln Sie die Tür anschließend über den Schlüsselschalter.

Tabelle zur Ermittlung der Alarmbedingung:

Auslösekriterium	LED	Schlüsselschalter betätigt:						
		entgegen dem Uhrzeigersinn			im Uhrzeigersinn			
		rot	grün	gelb	rot	grün	gelb	
Sabotage am Steuer-, Terminal-Nezteil-Modull, oder Bedienteil								①
Sabotage der Tür (*)								②
Not-Auf (es war entriegelt)								③
Not-Auf (es war verriegelt)								④
Verriegelungsrückmeldung fehlt								⑤
Externe Notentriegelung. (Brandmeldeanlage)								⑥

(*) In diesem Fall blinkt die grüne LED nach Quittierung des Alarms *nicht*. Wenn der Türkontakt jedoch weiterhin geöffnet ist, wird ein Verriegelungsbefehl nicht angenommen. Das gleiche gilt, wenn ein Tür-offen-Alarm ausgelöst wurde, weil nach einer Kurzzeitfreigabe die Tür zu lange offen blieb.

1.5 Beseitigung der Alarmursachen

① Sabotage am Steuer-, Terminal- oder Netzteil-Modull

Überprüfen Sie, ob bei allen Geräten die Deckel geschlossen sind bzw. das Oberteil richtig im Innengehäuse eingerastet und mit diesem verschraubt ist!

② Sabotage der Tür (*)

Überprüfen Sie die Tür und die korrekte Montage des Tür- bzw. Rückmeldekontaktes. Wenn die Tür nicht sabotiert wurde, muß beim Fluchttüröffner eventuell der Fallenausschluß des Gegenstücks vergrößert werden

③ ④ Not-Auf

Zur Rückstellung des Notschalters öffnen Sie die Abdeckhaube am externen Fluchttürsteuerterminal. Drehen Sie dann den roten Betätigungsknopf nach rechts bis er in die Ausgangsposition zurückschnappt.

⑤ Verriegelungsrückmeldung fehlt

Diese Meldung kann beispielsweise entstehen, wenn die Tür nicht vollständig geschlossen ist, so daß beim Flächenhaftmagneten die Haftgegenplatte nicht an der Polfläche anliegt bzw. der Fluchttüröffner nicht verriegeln kann weil eventuell eine kräftige Türdichtung seine Falle ein wenig aufdrückt.

⑥ Externe Notentriegelung. (Brandmeldeanlage)

Nach der Quittierung des Alarms muß zunächst der externe Kontakt zurückgestellt (wieder geschlossen) werden. Danach kann am Steuerterminal mit dem Schlüsselschalter der gewünschte Schaltzustand wieder hergestellt werden.

Beachten Sie, daß alle Alarmmeldungen auch durch eine Leitungsunterbrechung – also beispielsweise einen Kabelbruch – ausgelöst werden können. Führt also eine Überprüfung und Behebung der oben aufgeführten Kriterien nicht zu einer Aufhebung des Alarmzustandes, ist die Installation vom Fachmann zu überprüfen!

1.6 Funktionsvarianten

Die Funktionen des Steuer-Moduls können über Einstellschalter auf der Hauptplatine variiert und auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt werden.

1.6.1 Kurzzeitfreigabe

Die Dauer der Kurzzeitfreigabe kann zwischen 11 und 176 Sekunden in 11-Sekunden-Schritten eingestellt werden.

Die Kurzzeitfreigabe über den Schlüsseltaster im Steuer-Modul kann auch ganz abgeschaltet werden. (Die Kurzzeitfreigabe über den externen Taster ist jedoch immer möglich.)

1.6.2 Dauerentriegelung

Die Dauerentriegelung über den im Steuer-Modul integrierten Schlüsseltaster kann abgeschaltet werden.

Für Anwendungsfälle, in denen eine versehentliche Auslösung der Dauerentriegelung verhindert werden soll, ist eine Verzögerung der Annahme des Befehls aktivierbar. Er wird dann nur angenommen, wenn der Schlüssel länger als 5 Sekunden in der linken Schaltstellung gehalten wird

1.6.3 Voralarm

Die Funktion "Voralarm" kann abgeschaltet werden. Die Dauer des Voralarms ist zwischen 4 und 64 Sekunden einstellbar.

1.6.4 Alarm

Die akustische Signalisierung eines Alarms durch den im Steuer-Modul integrierten Summer kann für die Fälle einer zentralen Alarmauslösung deaktiviert werden. Bei externer Notentriegelung (z.B. Brandmeldezentrale) wird dann an der Einzeltür kein akustisches Signal gegeben.

Die auf die Einzeltür bezogenen Alarmursachen "Nottaste", und "Sabotage" werden jedoch immer auch akustisch im Steuer-Modul signalisiert.

1.6.5 Alarmzeit

Die akustische Alarmmeldung ist zeitlich begrenzt. Sie kann auf einen Wert zwischen 11 und 176 Sekunden eingestellt werden.

**!! Alle Funktions- und Zeiteinstellungen am Steuer-Modul dürfen nur
!! von einer Fachkraft vorgenommen werden!**

1.7 Sonderfunktion I: Betrieb mit Elektro-Sicherheitschloss

Das effeff Elektro-Sicherheitschlosser sind selbstverriegelnde Panikschlösser mit elektrisch steuerbaren Außendruckern und integrierten Überwachungs- und Schaltkontakten.

Eine Fluchttürsicherung mit dem Steuergerät 720-15 kann mit den effeff Elektro-Sicherheitschlossern (Ausbauversion mit vier Überwachungskontakten) kombiniert werden. Mit dieser Gerätekombination können eine Reihe von Funktionen realisiert werden, die insbesondere an einer Außentür in manchen Anwendungen gefordert sind:

- Die geschlossene Tür ist immer auch mechanisch *verschlossen*, da das Elektrosicherheitschloß eine Selbstverriegelungsfunktion besitzt, die den Riegel beim Schließen der Tür automatisch vorschließt.
- Die Begehung der Tür von innen ist jederzeit möglich, wird durch die Fluchttürsicherung jedoch wirksam überwacht.
- Die Tür kann von außen mit Schlüssel begangen werden, ohne Einsatz eines zusätzlichen Schlüsselschalters. Diese Funktion wird durch den Profilzylinderkontakt des Elektrosicherheitschlosses ausgelöst.
- Für die berechnigte Begehung von außen oder von innen, kann die Tür durch Tasterbetätigung freigegeben werden. Diese Tastfunktion kann von einem Freigabetaster von zentraler Stelle, von einem Zutrittskontrollsystem oder ähnlichem gegeben werden.

Begehung der Tür von innen

Die Bedienung einer mit einer solchen Gerätekombination ausgestatteten Tür von innen unterscheidet sich nicht von der normaler Türen, die mit elektrischer Fluchttürsicherung ausgestattet sind.

Da der Innendrücker des Elektrosicherheitschlosses Panikfunktion aufweist, wird diese Begehungsrichtung nur durch die elektrische Fluchttürverriegelung gesichert. Diese muß also zunächst durch eine entsprechende Ansteuerung des Steuer-Moduls, z.B. am Schlüsselschalter des Steuer-Moduls, entriegelt oder durch einen Gefahrenalarm (Nottaste, Brandmeldeanlage etc.) freigeschaltet werden, bevor die Tür begangen werden kann.

Begehung der Tür von außen

Der äußere Drücker des Elektrosicherheitschlosses ist elektrisch steuerbar. Ohne Ansteuerung befindet er sich im Leerlauf; bei Betätigung bleiben Schloßriegel und Schloßfalle vorgeschlossen, die Tür kann nicht geöffnet werden.

Durch elektrische Ansteuerung wird der äußere Drücker des Elektro-Sicher-

heitsschlosses auf den Schloßmechanismus aufgekoppelt und hat dann die gleiche Funktion wie der Innendrücker. Um die Tür von außen begehen zu können, muß also sowohl das Elektrosicherheitsschloss angesteuert, als auch die Fluchttürsicherung entriegelt werden.

Bei der Kombination der beiden Sicherungssysteme werden diese so miteinander verschaltet, daß bei Entriegelung der Fluchttürsicherung gleichzeitig über das Steuer-Modul das Elektrosicherheitsschoß angesteuert wird.

Durch einen im Elektro-Sicherheitsschloß integrierten Schaltkontakt, der vom Profilzylinder betätigt wird, kann andererseits eine Kurzzeitfreigabe der Fluchttürsicherung ausgelöst werden. Damit kann die Tür von außen mit Schlüssel jederzeit begangen werden. Ein zusätzlicher Schlüsselschalter ist nicht erforderlich. Wird die Tür geöffnet und wieder geschlossen, ist sie wieder durch beide Systeme gesichert, wobei die mechanische Verriegelung durch das Elektrosicherheitsschloß auch bei einem Totalausfall der Energieversorgung erhalten bleibt.

1.8 Sonderfunktion II: Betrieb am Zentraltableau 925

Die mit einer Fluchttürsicherung mit dem Steuergerät 720-15 überwachten und gesteuerten Türen können bei Bedarf auf einem zentralen Anzeige- und Bedientableau zusammengeführt werden.

Die betriebsmäßige Steuerung der Türen kann dann auch über die im Tableau integrierten Taster erfolgen.

Die Anzeige des Zustandes jeder einzelnen Tür wird – analog der optischen Anzeige am Steuer-Modul – durch drei LEDs dargestellt.

Dabei bleiben alle Funktionen des Steuer-Modules, einschließlich der Schalt- und Anzeigefunktionen des Steuer-Moduls, wie beschrieben, erhalten.

Details zu Funktion und Bedienung des Zentraltableaus “Bus-Steuerungstableau 925” sind in einer eigenen Bedienungsanleitung zu diesem Tableau aufgeführt.

2 Inbetriebnahme, Wartung, wiederkehrende Prüfung

Einbau und Betrieb von elektrischen Verriegelungen von Türen in Rettungswegen unterliegen bauaufsichtlichen Regelungen, deren Einhaltung sowohl von Seiten des Installateurs als auch seitens des Betreibers sicherzustellen ist.

2.1 Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfung

Vor der ersten Inbetriebnahme eines elektrischen Fluchttürverriegelungssystems muß der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluß überprüft werden. Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden.

In der Regel ist der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der elektrischen Fluchttürverriegelung durch einen Sachkundigen festzustellen.

Darüber hinaus müssen Türen in Rettungswegen mit elektrischen Verriegelungen mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen geprüft werden. Der Sachkundige hat über die wiederkehrende Prüfung eine Bescheinigung auszustellen, die der Betreiber der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen hat."

Achtung!

Bei den vorstehenden Hinweisen handelt es sich um Standardvorgaben. Da der Einsatz von Rettungswegverriegelungen auf Ebene der Bundesländer geregelt ist, sind in jedem Fall die betreffende Landesbauordnung und die Prüfverordnungen für technische Anlagen zu beachten.

2.2 Wartung

Die Geräte bedürfen keiner Wartung. Treten während des Betriebs oder bei einer der vorgeschriebenen Prüfungen Störungen auf, die nicht durch fehlerhafte Installation oder Montage verursacht wurden, so ist das betreffende Gerät unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und zur Überprüfung an den Hersteller zu senden.

**!! Die Wartungsfreiheit der Geräte entbindet nicht von der Pflicht zu
■ ■ regelmäßig wiederkehrender Prüfung der Fluchttürverriegelung!**

Verrouillage des issues de secours

T e c n i c a d e l l e u s c i t e d i s i c u r e z z a

Rettungswegtechnik

Escape door systems

Sistemas para salida de emergencia

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
Werk Albstadt

Bildstockstraße 20
D-72458 Albstadt
Telefon +4974 31/1 23-0
Telefax +4974 31/1 23-240
albstadt@assaabloy.de
www.assaabloy.de



An ASSAABLOY Group brand

ASSAABLOY