

Fluchttür - Steuerterminal FT-16 UP/AP

mit integriertem 2,4 Zoll Farbdisplay



**Installations-
und Montageanleitung**

**Benutzerhandbuch
und Betriebsanleitung**

Version 5.2



Inhalt

Urheberrecht	5
Herstelleradresse.....	5
Autor.....	5
Entsorgung.....	6
1. Informationen zu diesem Dokument.....	6
1.1. Inhalt, Zweck und Zielgruppe.....	6
1.2. Gefahrenkategorie	6
2. Haftungsausschluss	7
3. Sicherheit.....	7
4. Anwendung	8
5. Betriebsarten.....	9
6. Installationsausführung und Standard-Lieferumfang	9
7. Zubehör (nicht im Standard-Lieferumfang enthalten)	10
8. Installation und Montage.....	11
8.1. Hinweise vor der Installation	11
8.2. Hinweise für die Montage	11
8.3. Unterputz-(UP)-Montage	12
8.4. Aufputz-(AP)-Montage.....	15
8.5. Elektroinstallation	17
8.6. Kabelempfehlung	17
8.7. Leitungsauswahl	18
8.8. Verkabelungsschema Fluchttüröffner	19
8.9. Verkabelungsschema Flächenhaftmagnete	20
8.10. Verkabelungsschema Türverriegelungen	21
8.11. Niederspannungsnetz / Trennvorrichtung	22
8.12. Typenschild / Schutzklassen	22
8.13. Elektrische Daten	25
8.14. Technische Daten	25
8.15. Anordnungsschema Steuerterminal	26
8.16. Zugelassene Verriegelungselemente	27
8.17. Anschlusspläne Verriegelungselemente	27
8.17.1. Fluchttüröffner effeff 331 / 332 / 351	28
8.17.2. Türverriegelungen Dorma TV 1xx / 2xx / 50x	29

8.17.3.	Türverriegelung GEZE FTV 320	30
8.17.4.	Haftmagnet GEZE MA 500	31
8.17.5.	Haftmagnete Sewosy: EF300/550 / EXT750	32
8.17.6.	Haftmagnete effeff: 827 / 828 / 829	33
8.17.7.	Haftmagnet MANIAGO: HM-19	34
8.18.	Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	35
8.18.1.	Relaisplatine FT-VNV oder SA (1 Relais)	35
8.18.2.	Relaisplatine FT-VNV und SA (2 Relais)	36
8.18.3.	FT-I/O-Modul	37
8.18.4.	Vernetzung und FT-Bus	40
8.18.5.	FT-Koppler	44
8.19.	Hinweise für den Service	49
8.19.1.	Terminal öffnen.....	49
8.19.2.	Profilhalbzylinder auswechseln	50
9.	Funktionen, Bedienung und Anzeigen	52
9.1.	Allgemeine Systembeschreibung	52
9.2.	Funktionsübersicht.....	53
9.3.	Übersicht Bedien- und Anzeigeelemente	55
9.4.	Funktionsbeschreibungen	56
9.4.1.	Einschalten / Netzwiederkehr	56
9.4.2.	Verriegelung	56
9.4.3.	Kurzzeitentriegelung	57
9.4.4.	Dauerentriegelung	59
9.4.5.	Not-Öffnung über die Not-Taste (Not-Auf-Schalter)	59
9.4.6.	Externe Notentriegelung.....	59
9.4.7.	Indirekte zentrale Freischaltung	60
9.5.	Alarmer	61
9.5.1.	Alarm bei Not-Öffnung über die Not-Taste	61
9.5.2.	Alarm durch Sabotage.....	61
9.5.3.	Alarm durch Türaufbruch	62
9.5.4.	Alarm Überwachung Türöffnungszeit	62
9.6.	Service Menü	63
9.6.1.	Service Modus starten / beenden	63
9.6.2.	Bedienung	64

9.6.3.	Menü Zeitparameter.....	64
9.6.4.	Menü Betriebsarten	65
9.6.5.	Menü I/O-Modul.....	65
10.	Inbetriebnahme, Prüfung und Wartung	66
10.1.	Prüfung vor Inbetriebnahme	67
10.2.	Wiederkehrende Prüfung.....	67
10.3.	Wartung	68

Urheberrecht

Alle Inhalte dieses Dokuments, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt und werden dem Benutzer einzig zum Zweck des Betriebs und der Installation der beschriebenen Geräte überlassen. Der Benutzer ist nicht berechtigt, die hierin enthaltenen Informationen zu irgendeinem anderen Zweck als dem hier Bestimmten zu verwenden. Außerdem verpflichtet sich der Benutzer, das Dokument und die Informationen hieraus nicht an Dritte weiterzugeben, es sei denn, er wird dazu von der MANIAGO GmbH schriftlich ermächtigt.

Dieses Dokument darf nicht ohne schriftliche Zustimmung von der MANIAGO GmbH weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt, reproduziert, gespeichert, gesendet, übertragen, oder in irgendeiner Form oder mittels irgendeines Mediums übertragen, wiedergegeben oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

© MANIAGO GmbH, Nikolaus-Otto-Str. 5, 55129 Mainz.
Alle Rechte vorbehalten.

Herstelleradresse

MANIAGO GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 5
D-55129 Mainz
Telefon: +49 61 31 / 58 10 14
Telefax: +49 61 31 / 58 10 18
E-Mail: info@maniago.de

Autor

Dipl.-Ing. Andreas Spang, Stand: 08.07.2025

Entsorgung



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Das Produkt umweltgerecht in den dafür eingerichteten Annahme und Sammelstellen entsorgen. Die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften beachten.

1. Informationen zu diesem Dokument

1.1. Inhalt, Zweck und Zielgruppe

Dieses Dokument dient der Planung, Montage, Installation, der Inbetriebnahme und der Anwendung von einem kompakten Fluchttürterminal vom Typ FT-16 und wurde für Fachplaner und Elektrofachkräfte erstellt, die über die erforderliche Ausbildung und die entsprechenden Sachkenntnisse mit gesondertem Zertifikat verfügen.

1.2. Gefahrenkategorie



WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.



ACHTUNG

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden könnte oder eine Fehlfunktion zur Folge hat.



HINWEIS

Bezeichnet einen Sachverhalt, der auf etwas Wichtiges hindeutet bzw. es wird auf etwas Wichtiges aufmerksam gemacht.

2. Haftungsausschluss



ACHTUNG

Lesen Sie bitte alle Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie mit der Montage, Installation und Inbetriebnahme beginnen. Eine Verwendung des Produktes in Widerspruch zu dieser Anleitung kann zu mangelhafter Funktion oder Beschädigung führen. Befolgen Sie daher genau die Anweisungen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für möglich Schäden oder Fehlfunktionen, verursacht durch ungeeigneten Standort, unsachgemäße Montage, Installation, Bedienung oder Verwendung des Produktes in Widerspruch zu dieser Anleitung.

3. Sicherheit



ACHTUNG

Sachschäden durch elektrostatische Entladung

Die Produkte bzw. Bauteile können durch eine elektrostatische Entladung beschädigt werden. Vor dem Berühren des Bauteils den eigenen Körper erden und ESD-sicheres Werkzeug verwenden.

4. Anwendung

Das Fluchttür-Steuerterminal FT-16 wird zur Steuerung und Überwachung einer einzelnen Fluchttür eingesetzt. Das Steuerterminal besitzt die Zulassung nach EltVTR-Richtlinie, Prüfzeugnis P-4088/17, zur Steuerung von elektrischen Verriegelungselementen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen.

Es wird keine zusätzliche Steuerelektronik benötigt. Die Steuerung und alle Anzeige- und Bedienelemente sowie das informative Anzeigedisplay sind in einem installationsfreundlichen Montagerahmen integriert.



HINWEIS

Die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Verriegelungselementen von Türen in Flucht- und Rettungswegen darf nur von fachkundigem Personal mit gesondertem Zertifikat durchgeführt werden.

Es sind die baurechtlichen Bestimmungen für Türen in Flucht- und Rettungswegen zu beachten. Elektrische Verriegelungssysteme an Rauch- oder Feuerschutztüren dürfen nur dann angebracht werden, wenn die Verwendbarkeitsnachweise für diese Türen dieses vorsehen und deren Maßgaben beachtet werden.

Diese Kenntnisse und die entsprechenden Sachkundes Schulungen mit Einweisung werden vom Hersteller vermittelt.

5. Betriebsarten

Das Fluchttürterminal FT-16 ist für zwei Betriebsarten konzipiert.

Betriebsart 1:

Offline Gerät – Einzelgerät (stand-alone)

Betriebsart 2:

Vernetzte Variante als Busteilnehmer in Verbindung mit dem FT-Koppler und zentraler Anzeige- und Bedienmöglichkeit über die Anwendungssoftware FT-Show oder einem FT-I/O-Modul.

6. Installationsausführung und Standard-Lieferumfang

Die Installation von Terminal, Steuerung und Netzteil kann je nach Ausführung

- in Unterputz-(UP)-Montage als Standard-Lieferumfang (für 3 Stück Standard UP-Schalterdosen in senkrechter Anordnung mit einer Tiefe von mind. 62,5 mm) oder
- in Aufputz-(AP)-Montage mit einem zusätzlichen AP-Gehäuse und einem L-Profil incl. Kleinteileset (Kabelverschraubungen und Befestigungsmaterial) erfolgen.

Für beide Varianten wird der FT-16 Montagerahmen zur Aufnahme aller Anzeige- und Bedienelemente eingesetzt.

Die UP-Schalterdosen und das AP-Gehäuse mit L-Profil und Kleinteileset gehören nicht zum Standard-Lieferumfang. AP-Gehäuse, L-Profil und Kleinteileset sind als Zubehör erhältlich.

7. Zubehör (nicht im Standard-Lieferumfang enthalten)

Montage

- AP-Gehäuse mit L-Profil, Kleinteilesatz und AP-Kennzeichnungsschild

Relaisplatinen für Verriegelungszustand und/oder Sammelalarm

- FT-VNV oder SA Relaisplatine (1 Relais)
- FT-VNV und SA Relaisplatine (2 Relais)

FT-I/O-Modul für vielfältige Schalt- und Steuerfunktionen

- 8 digitale Eingänge und 8 Relaisausgänge (Wechsler)
- FT-Systembus Schnittstelle für die Anbindung an das FT-16 Steuerterminal
- zusätzliche Verriegelungselemente wie z.B. Türantriebe und Motor-schlösser etc. können über die entsprechenden Relaisausgänge angesteuert werden.

Systembus / Vernetzung

- FT-Koppler
- Anwendungssoftware FT-Show und FT-Tab

Indirekte zentrale Freischaltung

- Blindabdeckung Not-Taste (Terminalblende)
- Sicherheitsrelaisplatine

8. Installation und Montage

8.1. Hinweise vor der Installation



HINWEIS

Die Installation und die Montage von elektrischen Verriegelungselementen von Türen in Flucht- und Rettungswegen darf nur von fachkundigem Personal mit gesondertem Zertifikat durchgeführt werden.

Es sind die baurechtlichen Bestimmungen für Türen in Flucht- und Rettungswegen zu beachten.

Elektrische Verriegelungssysteme an Rauch- oder Feuerschutztüren dürfen nur dann angebracht werden, wenn die Verwendbarkeitsnachweise für diese Türen dieses vorsehen und deren Maßgaben beachtet werden.

8.2. Hinweise für die Montage



HINWEIS

Das Fluchttür-Steuerterminal ist im unmittelbaren Türbereich zu montieren und nicht für die Montage auf dem Türblatt bestimmt.

Für das Steuerterminal ist eine Wandmontage als Aufputz-(AP) oder Unterputz-(UP) Ausführung vorgesehen. Für die AP-Ausführung wird ein zusätzliches Gehäuse mit Zubehör benötigt.

Entsprechend der EltVTR-Richtlinie (Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen – Fassung Dezember 1997) muss die Nottaste auch für Kinder und Behinderte, z.B. Rollstuhlfahrer erreichbar sein. Die Höhe über dem Fußboden darf 1.200 mm nicht überschreiten. Empfohlen wird eine Höhe von 850 mm.

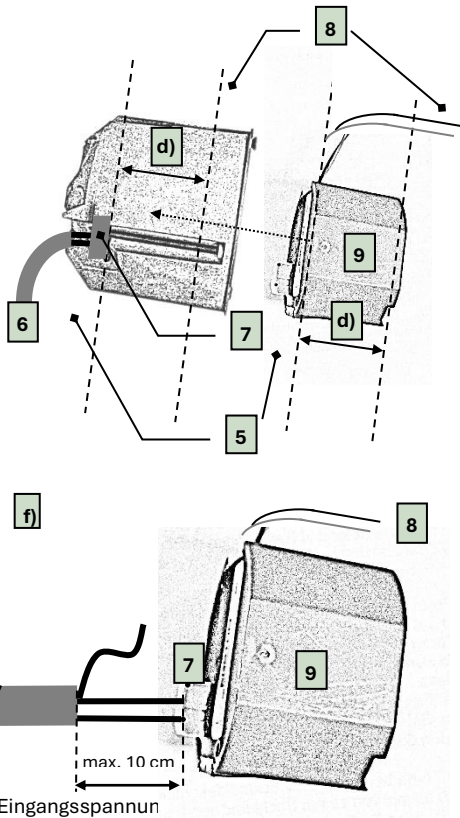
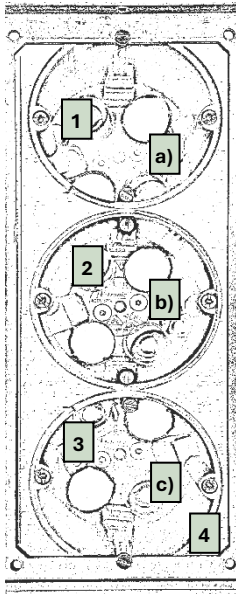
Wurde der Muster-Erlass – Bauaufsichtliche Anforderungen an elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen in der Fassung Juni 1988 – in die entsprechende Landesbauordnung übernommen, ist zu beachten, dass in dieser Verordnung die Höhe über dem Fußboden 1050 mm nicht überschreiten darf.

Es sind unbedingt die Vorschriften für die Positionierung der Nottaste bei der Montage des Steuerterminals und die entsprechende Landesbauordnung zu beachten.

8.3. Unterputz-(UP)-Montage

Für die Unterputz-Montage werden 3 Stück miteinander verbundenen UP-Dosen bzw. Hohlwanddosen (tiefe Ausführung 62-65 mm) in senkrechter Anordnung benötigt. Die dreifach UP-Dosen Kombination ist als Aufnahme für den dreifach Montagerahmen der Fluchttürsteuerung vorgesehen.

Alle Kabel und Leitungen sind durch die entsprechenden geöffneten Kabeldurchführungen der UP-Dosen zu führen.



- 1. Position Netzteil
- 2. Position Nottaste
- 3. Position Schlüsselschalter
- 4. Montagerahmen

- 5. Eingangsspannung
- 6. Netzkabel 230 V AC
- 7. Netzklemme 230 V AC
- 8. Ausgangssspannung 24 V DC
- 9. Netzteil

- a) Einführung Netzkabel 230 V AC
- b) Einführung Steuerleitung Verriegelungselement
- c) Einführung Busleitung bei Vernetzung

- d) Schutzisolierbereich zwischen Eingangs- / Ausgangsspannung (durch Gehäuse v. Netzteil)
- e) PVC-Ummantelung
- f) Schutzleiter auf Reserve an der Dosenrückwand



WARNUNG



ACHTUNG

Die 230 V Netzspannungsversorgung für jedes FT-16 Fluchttür-Steuerterminal muss über eine separate Netzzuleitung erfolgen.

Bei der Netzzuführung für die 230 V Netzspannung ist unbedingt darauf zu achten, dass die PVC-Ummantelung bis kurz vor die Netzklemme zu erhalten ist. Die einzelnen schutzisolierten Adern (L/N/PE) müssen so kurz wie möglich (maximal 10 cm) zur Netzklemme geführt werden.

Die nicht genutzte Ader für den Schutzleiter ist an der Dosenrückwand auf Reserve zu legen. Es ist darauf zu achten, dass die Schutzleiter Ader korrekt isoliert ist und keinen Kurzschluss verursachen kann.

Adernschleifen in der UP-Dose sind verboten. Das Netzteilgehäuse selbst gilt als Schutzisolierung zwischen Eingangs- und Ausgangsspannung.

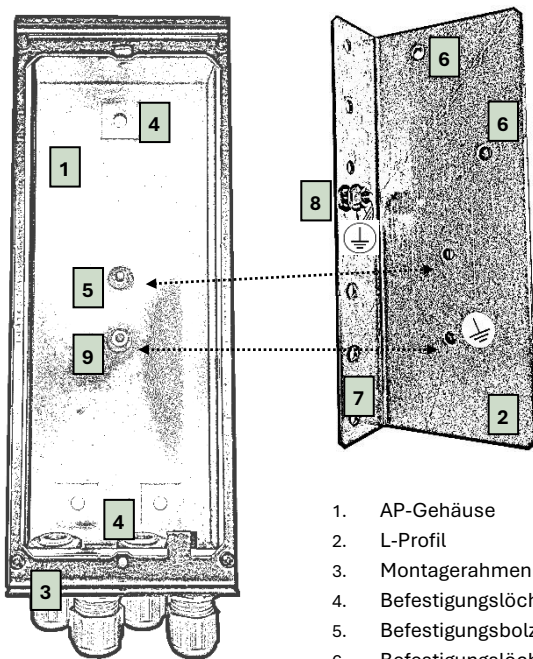
Die Netzklemme des Netzteils vom Steuerterminal darf nicht als 230 V Netzklemmstelle oder als Abzweigverbindung für die Netzversorgung weiterer Steuerterminals oder anderer Verbraucher benutzt werden.

In die obere UP-Dose darf nur eine Netzzuleitung eingeführt werden. Alle weiteren Kabelein- und Kabeldurchführungen dürfen nicht geöffnet werden.

8.4. Aufputz-(AP)-Montage

Für die Aufputz-Montage ist das entsprechende AP-Gehäuse mit einem L-Profil incl. Kleinteileset (Kabelverschraubungen und Befestigungsmaterial) zu verwenden. Das Gehäuse ist als Aufnahme für den dreifach Montagerahmen der Fluchttürsteuerung vorgesehen. Das L-Profil dient der Aufnahme des Netzteils und der Führung und Fixierung der Zuleitungen. Ebenfalls befindet sich am L-Profil der Kontaktanschluss des Schutzleiters zur Sicherstellung der Schutzerdung. Die Ader des Schutzleiters ist mit einer gebogenen Ringöse fachgerecht zu befestigen.

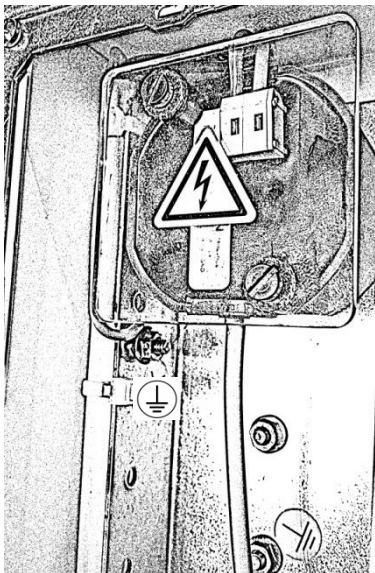
Alle Kabel und Leitungen sind durch die im Gehäuse vorgeprägten Kabeldurchführungen in das Gehäuse einzuführen.



Kleinteileset:

- Gewindeschrauben M4 x 5 (zu 3.)
- Senkkopfschrauben 3,5 x 20 (zu 6.)
- Sperrzahnmutter M4/SW7 (zu 5., 8. u. 9.)
- Kabel- und Verschluss-Verschraubungen

1. AP-Gehäuse
2. L-Profil
3. Montagerahmen
4. Befestigungslöcher für die Wandmontage
5. Befestigungsbolzen für L-Profil
6. Befestigungslöcher Netzteil
7. Löcher zur Fixierung und Zugentlastung Zuleitungen
8. Kontaktanschluss Schutzleiter / Schutzerdung
9. Erdungsbolzen Gehäuse



1. Berührungsschutzabdeckung
2. Netzklemme Eingangsspannung 230 V AC
3. Schutzleiterbefestigung durch Ringöse
4. Fixierung und Zugentlastung Netzkabel
5. Netzkabel 230 V AC
6. Ausgangsspannung 24 V DC



WARNUNG



ACHTUNG

Die 230 V Netzspannungsversorgung für jedes FT-16 Fluchttürsteuerterminal muss über eine separate Netzzuleitung erfolgen.

Bei der Netzzuführung für die 230 V Netzspannung ist unbedingt darauf zu achten, dass die PVC-Ummantelung bis kurz vor die Netzklemme zu erhalten ist. Die einzelnen schutzisolierten Adern (L/N/PE) müssen so kurz wie möglich zur Netzklemme und der Schutzleiterbefestigung geführt werden.

Die Ader des Schutzleiters ist mit einer gebogenen Ringöse fachgerecht zu befestigen.

Alle Zuleitungen müssen an den entsprechenden Befestigungslöchern fixiert und zugentlastet werden.

Das Netzteil ist mit einer entsprechenden Berührungsschutzabdeckung zu versehen.

Die Netzklemme des Netzteils vom Steuerterminal darf nicht als 230 V Netzklemmstelle oder als Abzweigverbindung für die Netzversorgung weiterer Steuerterminals oder anderer Verbraucher benutzt werden.

8.5. Elektroinstallation

Die entsprechenden einschlägigen VDE-Vorschriften und die Bestimmungen des örtlichen EVU sind einzuhalten.

8.6. Kabelempfehlung

Netzzuleitung:

NYM – J 3 x 1,5 mm² / max. 3 x 2,5 mm²

Steuerleitung Verriegelungselement:

4 x 2 x 0,8 - Leitungsauswahl beachten

Steuerleitung Magnetkontakt:

2 x 2 x 0,8 - Leitungsauswahl beachten

Steuerleitung Kurzzeitfreigabe / externe Notentriegelung z.B. BMA:

bei Bedarf jeweils 2 x 2 x 0,8 - Leitungsauswahl beachten

Datenleitung FT-Bus:

Fernmeldekabel Typ: J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 (siehe Kapitel 1.18.3.)

8.7. Leitungsauswahl

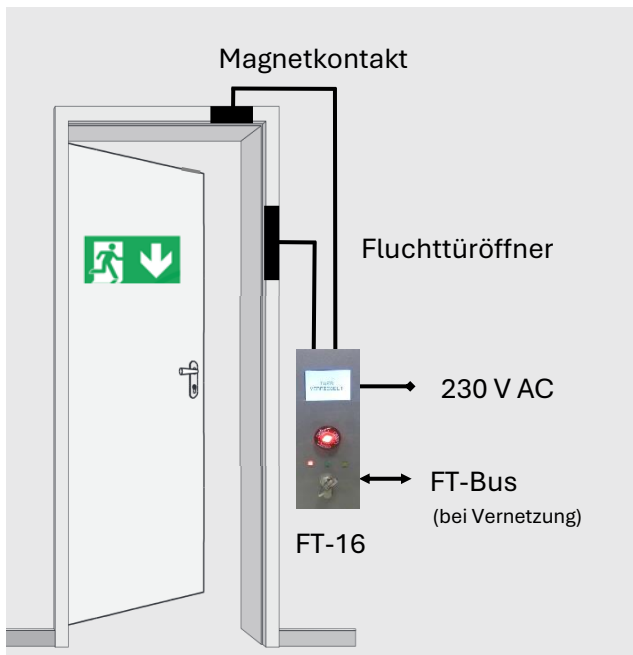


HINWEIS

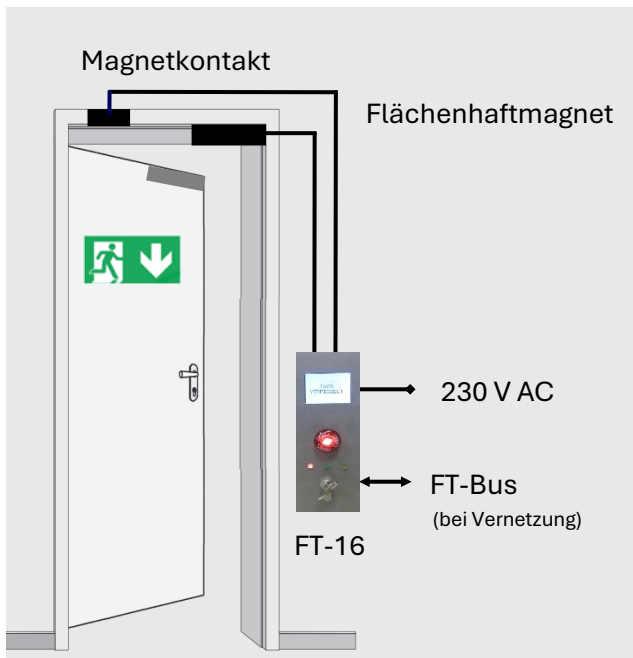
Bei der Installation des Fluchttür-Steuerterminals und der Verriegelungselemente muss beachtet werden, dass der Montageort in unmittelbarer Nähe zur Tür liegt.

Der Querschnitt der Steuerleitung zum Verriegelungselement muss so gewählt werden, dass die Spannung am Verriegelungselement bei Vollast und unter Berücksichtigung aller Verluste, wie z.B. der Spannungsabfall auf der Zuleitung, maximal nur 10% unter der angegebenen Betriebsnennspannung des Verriegelungselements liegt.

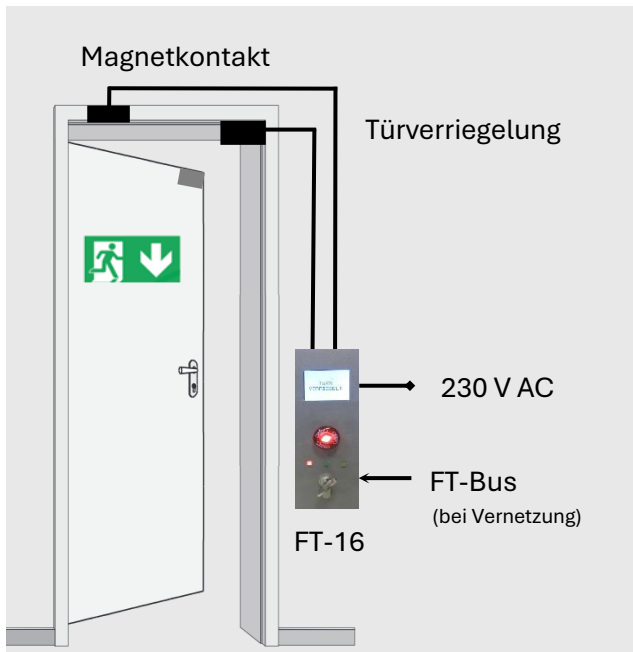
8.8. Verkabelungsschema Fluchttüröffner



8.9. Verkabelungsschema Flächenhaftmagnete



8.10. Verkabelungsschema Türverriegelungen



8.11. Niederspannungsnetz / Trennvorrichtung



WARNUNG



ACHTUNG

Das System ist nicht für den Anschluss an ein IT-System (frz. Isolé Terre) - IT-Netz - geeignet.

Das Gerät muss über eine separate geeignete Trennvorrichtung (Leitungsschutzschalter/Sicherungsautomat) vom Versorgungsstromkreis getrennt werden können.

Alle Arbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand der Anlage durchgeführt werden.

8.12. Typenschild / Schutzklassen



HINWEIS

In der Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln wird die Unterputz- und die Aufputz-Ausführung des FT-16 Fluchttür-Steuerterminals unterschiedlichen Schutzklassen zugeordnet. Aus diesem Grund müssen je nach Ausführung unterschiedliche Kennzeichnungsschilder verwendet werden.

AP-Ausführung:

Schutzklasse I / Schutzerdung



UP-Ausführung:

Schutzklasse II



/Schutzisolierung

Kennzeichnungsschild UP-Ausführung:



Fluchttür
Steuerterminal FT-16
UP-Ausführung



Schutzart IP 20

Schutzklasse II / Schutzisolierung

Netzteil:

primär: 100-240V AC, 50-60Hz, 100mA

sekundär: 24V DC, 700mA

max. Strom Steuerung u. Display: 200mA

max. Strom im Verriegelungskreis: 500mA



Kennzeichnungsschild AP-Ausführung:



Fluchttür
Steuerterminal FT-16
AP-Ausführung



Schutzart IP 20

Schutzklasse I / Schutzerdung

Netzteil:

primär: 100-240V AC, 50-60Hz, 100mA

sekundär: 24V DC, 700mA

max. Strom Steuerung u. Display: 200mA

max. Strom im Verriegelungskreis: 500mA



In Werksauslieferung ist auf dem FT-16 Montagerahmen das Kennzeichnungsschild für die Unterputz-Ausführung bereits angebracht.

Wird der Montagerahmen für die Aufputzausführung verwendet muss das bereits angebrachte UP-Kennzeichnungsschild durch das AP-Kennzeichnungsschild (Lieferung mit dem AP-Gehäuse) ersetzt werden.

8.13. Elektrische Daten

Netzteil primär: 100 - 240 V AC, 50-60 Hz, 100 mA

Schutzklasse AP-Ausführung: Schutzklasse I /
Schutzerdung



Schutzklasse UP-Ausführung: Schutzklasse II
/Schutzisolierung



Nicht für den Anschluss an ein IT-System (IT-Netz) geeignet!

Netzteil sekundär: 24 V DC

max. Strom im Verriegelungskreis: 500 mA

max. Strom Steuerung und Display: 200 mA

Sicherung F1: 500 mA flink (Feinsicherung)

8.14. Technische Daten

Abmessungen (B x H x T): UP-Version ca. 90 x 230 x 20 mm
AP-Version ca. 90 x 230 x 80 mm

Einbaulage: senkrecht

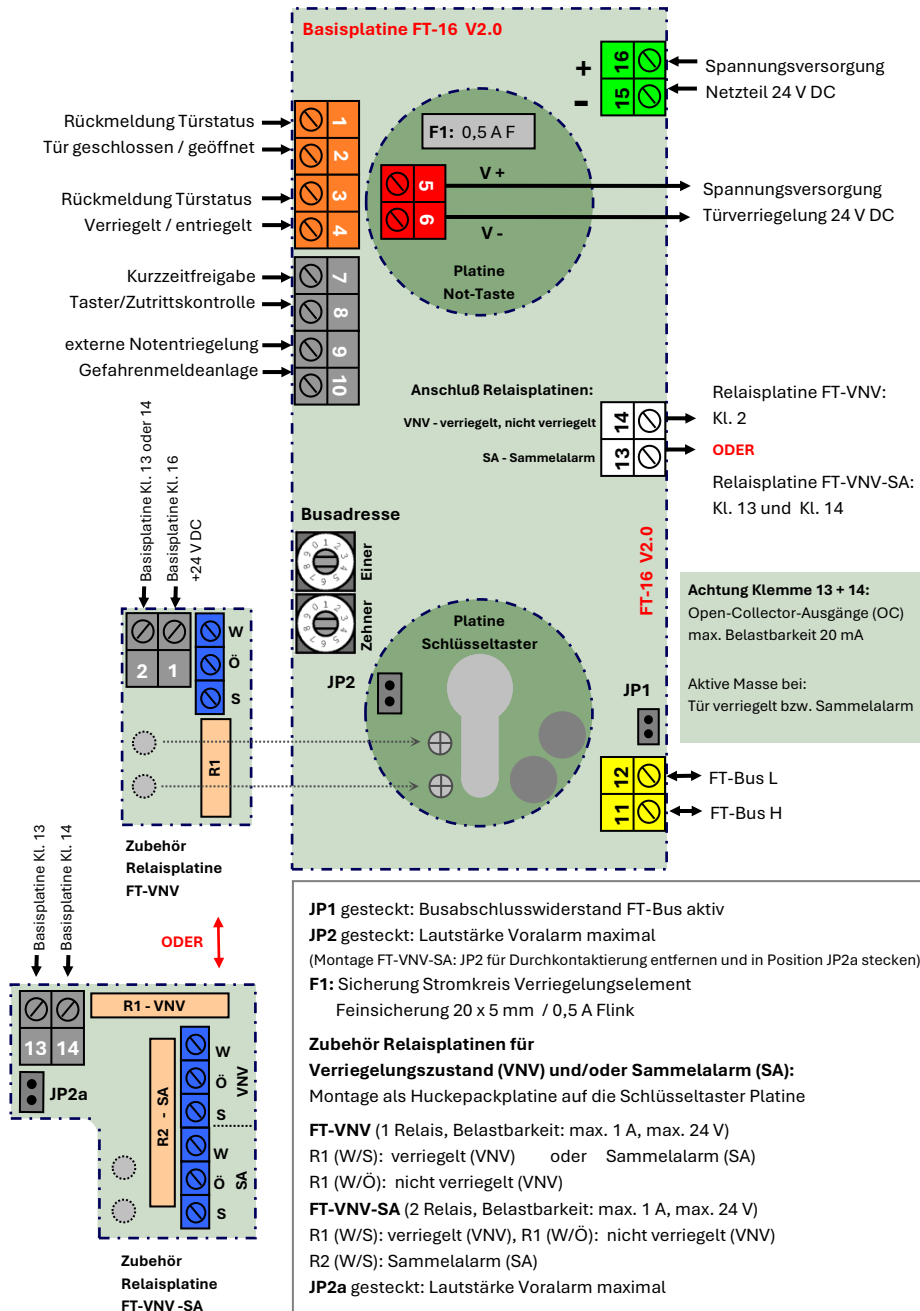
Anzeigeelemente: Leuchtdioden rot, grün, gelb
2,4 Zoll Farbdisplay

Bedienelemente: Schlüsseltaster
Nottaste

Betriebstemperaturbereich: -15°C bis +40°C

Schutzart: IP 20

8.15. Anordnungsschema Steuerterminal



8.16. Zugelassene Verriegelungselemente

- ASSA ABLOY (effeff) 331
- ASSA ABLOY (effeff) 332
- ASSA ABLOY (effeff) 351
- ASSA ABLOY (effeff) 827
- ASSA ABLOY (effeff) 828
- ASSA ABLOY (effeff) 829

- Dorma TV 50x
- Dorma TV 1xx
- Dorma TV 2xx

- GEZE MA 500
- GEZE FTV 320

- Sewosy EF 300
- Sewosy EF 550
- Sewosy EXT750CTC

- MANIAGO HM-19

8.17. Anschlusspläne Verriegelungselemente

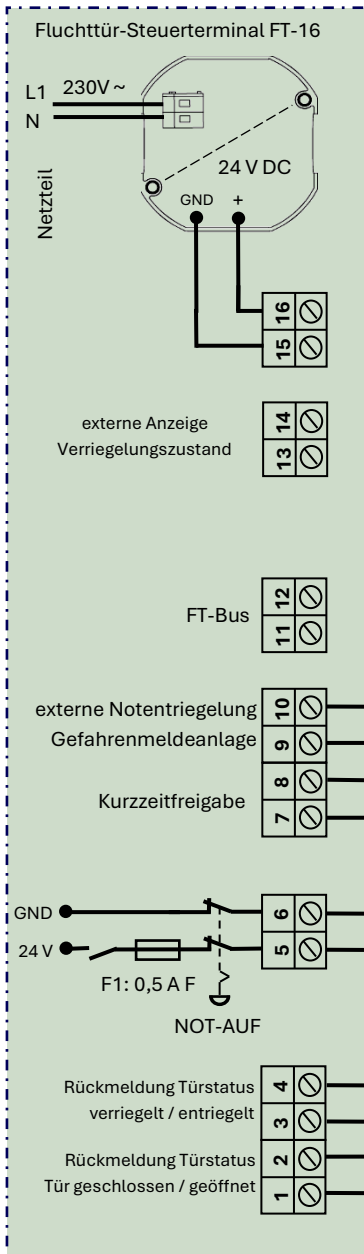
Alle o. g. zugelassenen elektrischen Verriegelungselemente können an das FT-16 Steuerterminal angeschlossen werden.



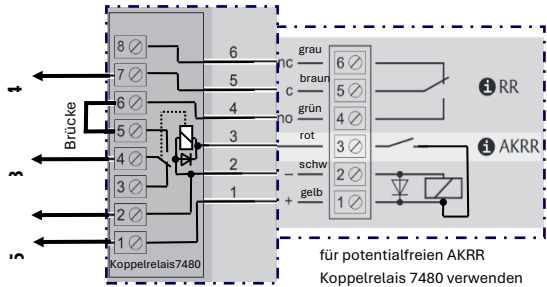
ACHTUNG

Alle Arbeiten nur im elektrisch spannungslosen Zustand der Anlage durchführen.

8.17.1. Fluchttüröffner effeff 331 / 332 / 351



Fluchttüröffner Modelle: 332 - 24 V



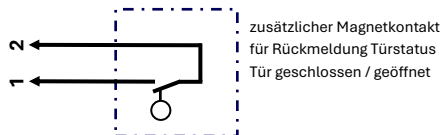
Kontaktdarstellung:

Tür geöffnet und entriegelt = RR nicht geschlossen

Spule spannungsfrei = AKRR nicht geschlossen

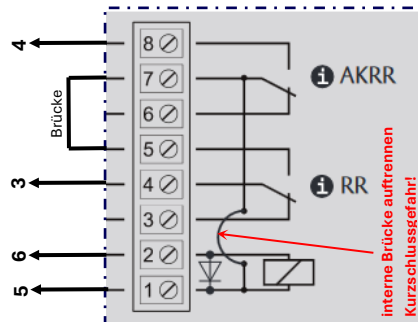
Hinweis !

Spule an 24 V und Falle eingerastet = AKRR geschlossen

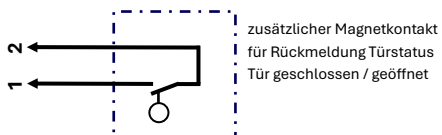


Kontaktdarstellung: Tür geöffnet

Fluchttüröffner Modelle: 331 - / 351 - 24 V

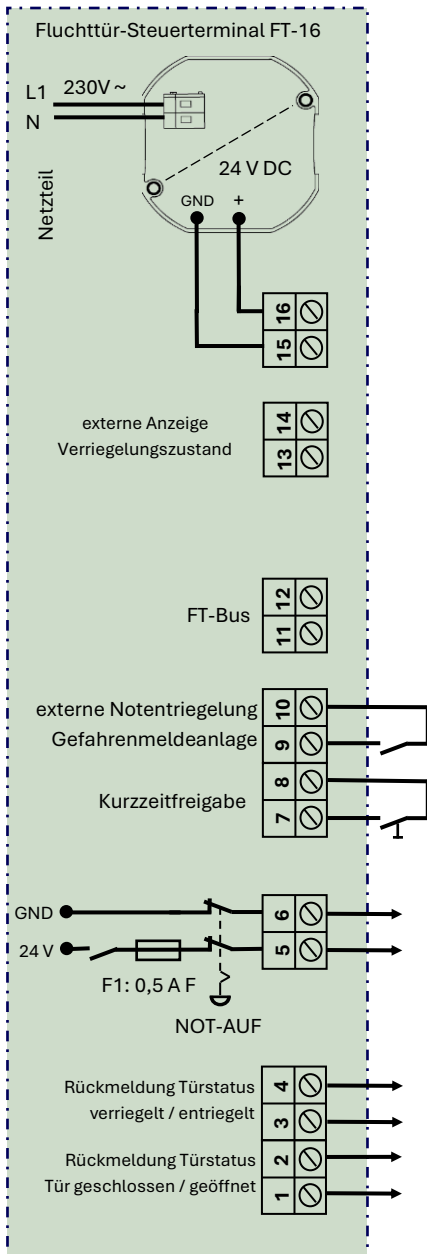


Kontaktdarstellung: Tür geöffnet und entriegelt

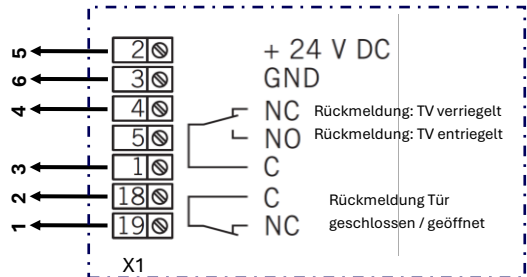


Kontaktdarstellung: Tür geöffnet

8.17.2. Türverriegelungen Dorma TV 1xx / 2xx / 50x



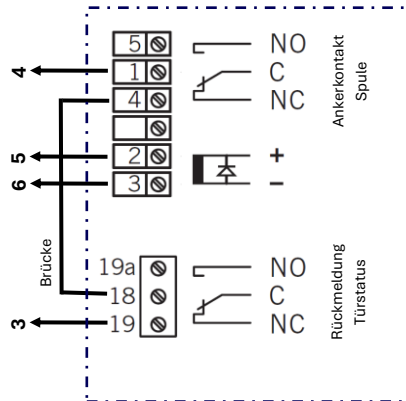
Türverriegelung Modell: TV 1xx - / 2xx - 24 V



Kontaktdarstellung:

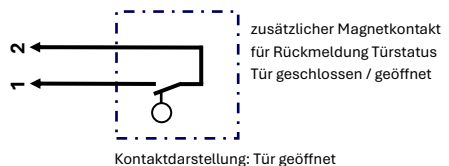
Tür geschlossen und verriegelt -TV aktiviert

Türverriegelung Modell: TV 50x - 24 V

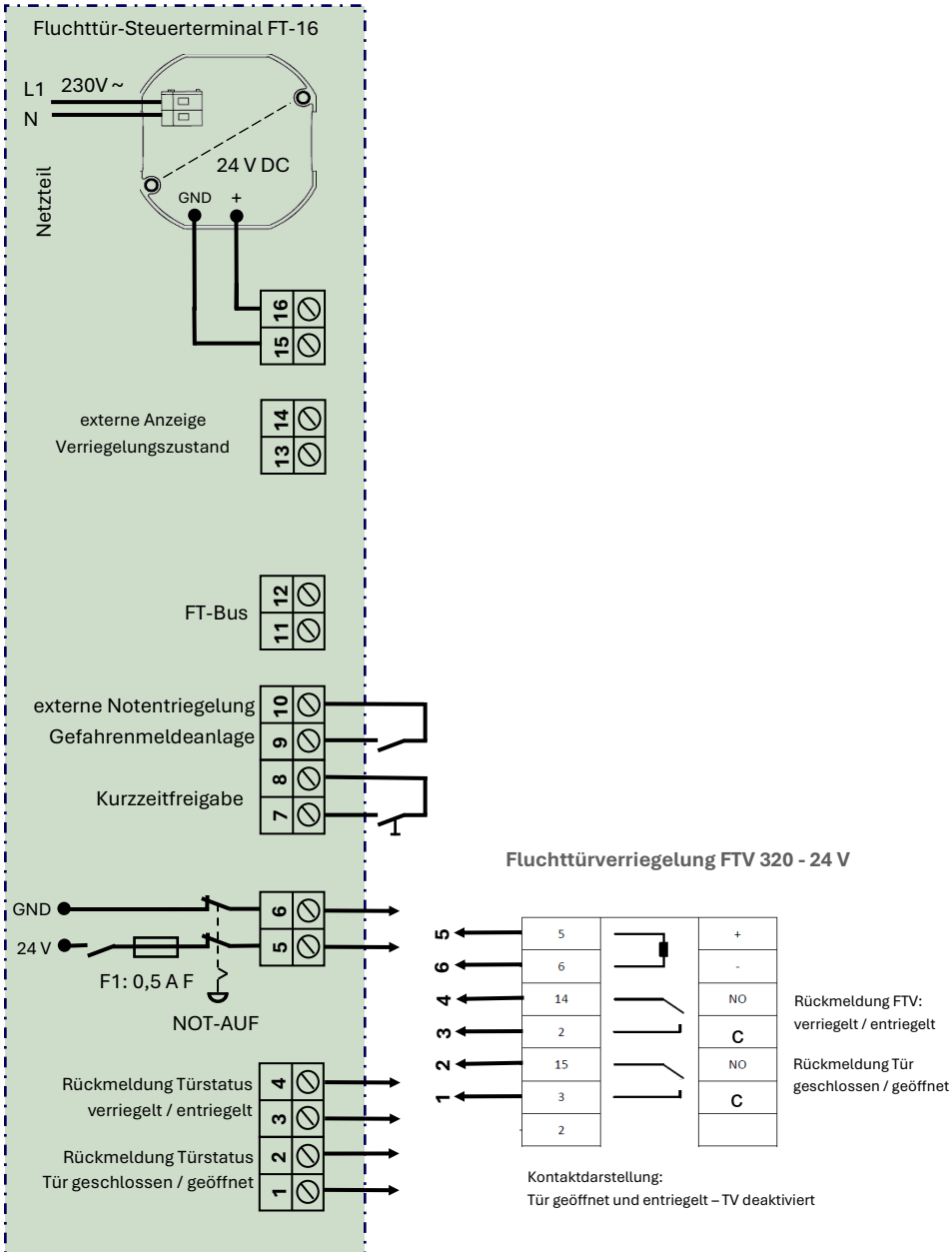


Kontaktdarstellung:

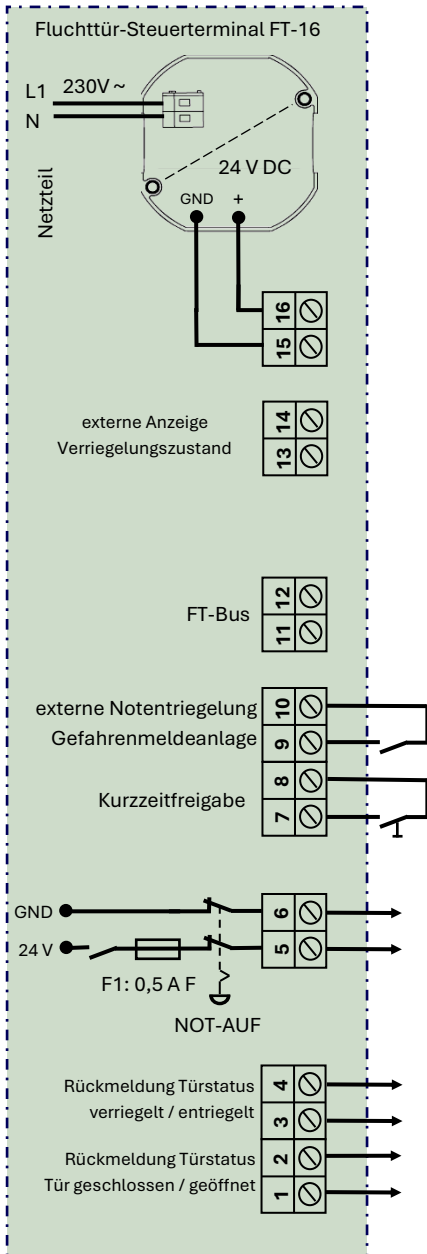
Tür geschlossen, TV / Spule aktiviert



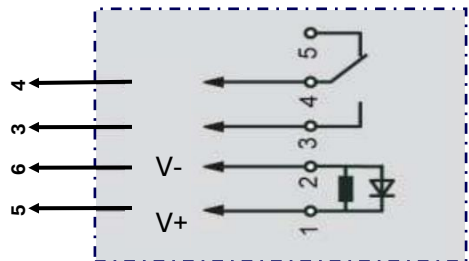
8.17.3. Türverriegelung GEZE FTV 320



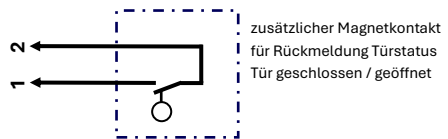
8.17.4. Haftmagnet GEZE MA 500



Haftmagnet Modell : MA 500 - 24 V

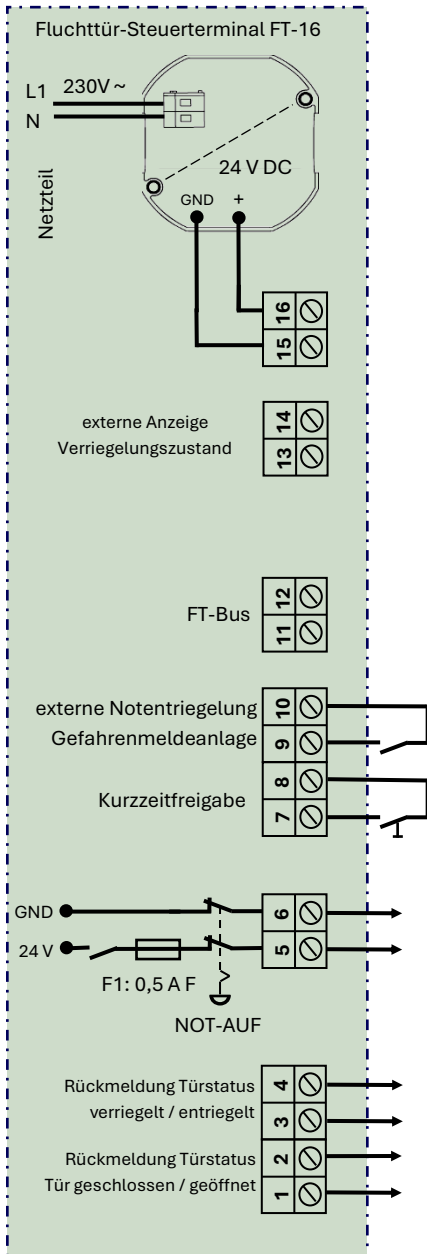


Kontaktdarstellung: Magnet deaktiviert / Tür entriegelt

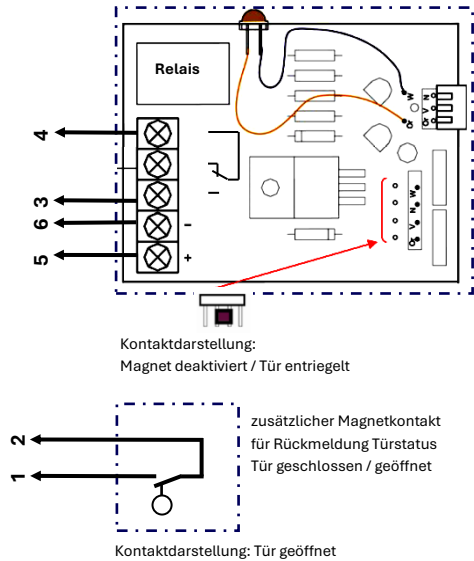


Kontaktdarstellung: Tür geöffnet

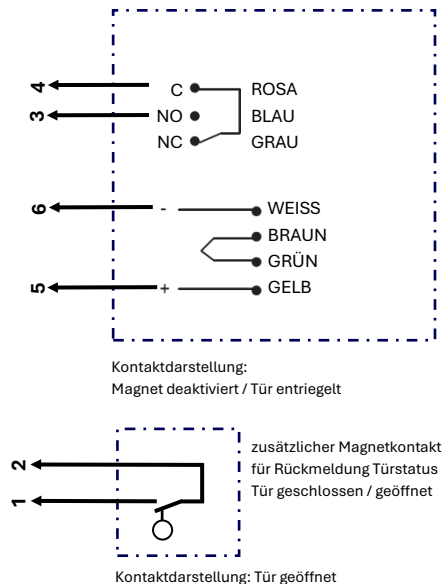
8.17.5. Haftmagnete Sewosy: EF300/550 / EXT750



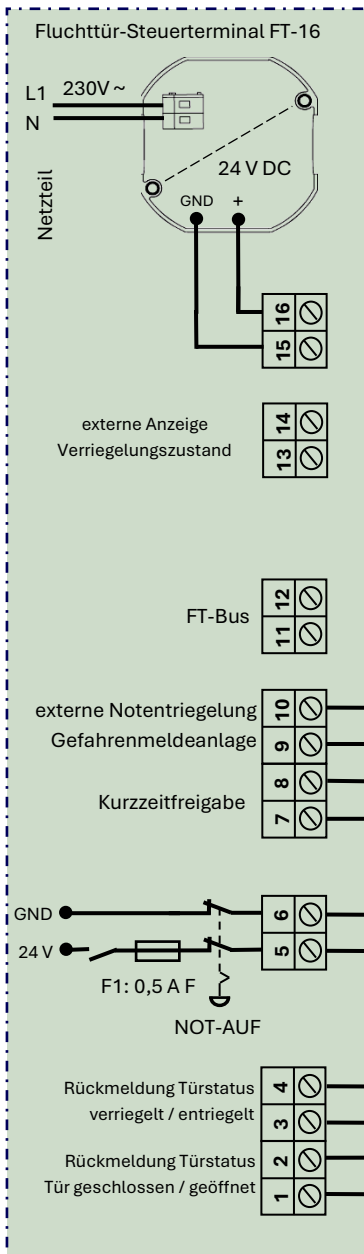
Haftmagnet Modell: EF 300 / EF 550 - 24 V



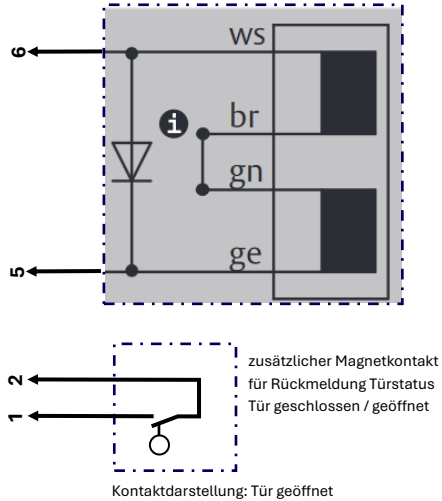
Haftmagnet Modell: EXT 750 - 24 V



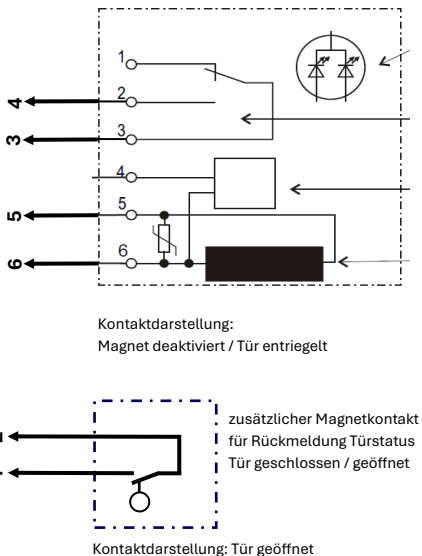
8.17.6. Haftmagnete effeff: 827 / 828 / 829



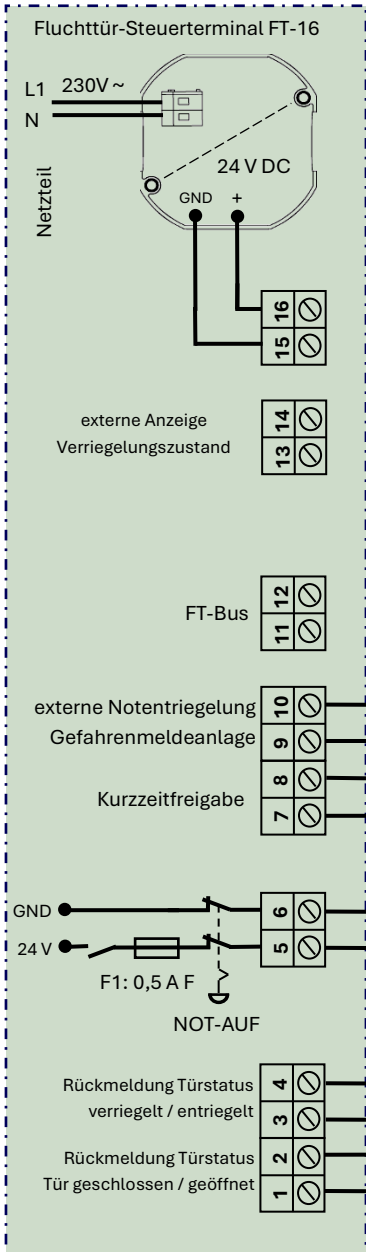
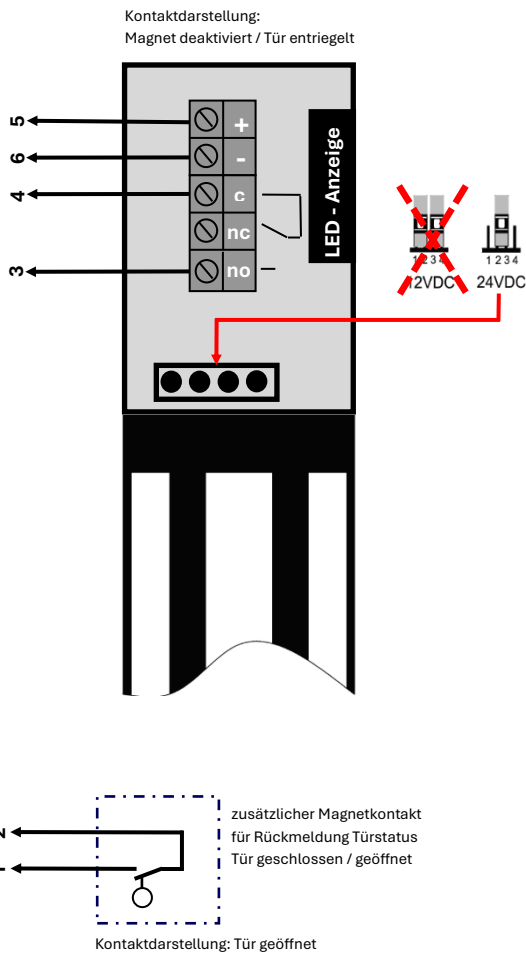
Haftmagnet Modell: 827 - 24 V



Haftmagnet Modell: 828 / 829 - 24 V



8.17.7. Haftmagnet MANIAGO: HM-19

**Haftmagnet Modell: HM-19**

8.18. Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

8.18.1. Relaisplatine FT-VNV oder SA (1 Relais)

Durch eine zusätzliche Relaisplatine FT-VNV oder SA (nicht im Lieferumfang enthalten) wird ein potentialfreier Relaiskontakt für Verriegelungszustand (VNV) oder Sammelalarm (SA) zur Verfügung gestellt.

Der Sammelalarm beinhaltet folgende Alarmer:

- Sabotage
- Aufbruch
- Tür zu lange offen
- Nottaste betätigt

Die Relaisplatine wird an der Basisplatine angeschlossen:

- Kl.16 + Kl.14 Verriegelungszustand (VNV) oder
- Kl.16 + Kl.13 Sammelalarm (SA) (siehe Kapitel 8.15.)



ACHTUNG

Die Klemmen 13 und 14 der Basisplatine für die Ansteuerung der Relaisplatinen sind Open-Collector-Ausgänge (OC) mit einer maximalen Belastbarkeit von 20 mA.

Kontaktdefinition

Schließkontakt:	Fluchttür verriegelt (VNV) oder Sammelalarm (SA)
Öffnerkontakt:	Fluchttür nicht verriegelt (VNV)
Kontaktbelastbarkeit:	max. 1 A, max. 24 V

Montage

Die Relaisplatine wird als Huckepackplatine auf die Schlüsseltaster Platine montiert. Die beiden Befestigungsschrauben der Schlüsseltaster Platine müssen durch Abstandsbolzen ersetzt werden.

8.18.2. Relaisplatine FT-VNV und SA (2 Relais)

Durch eine zusätzliche Relaisplatine FT-VNV und SA (nicht im Lieferumfang enthalten) werden zwei potentialfreie Relaiskontakte für Verriegelungszustand (VNV) und Sammelalarm (SA) zur Verfügung gestellt.

Der Sammelalarm beinhaltet folgende Alarme:

- Sabotage
- Aufbruch
- Tür zu lange offen
- Nottaste betätigt

Die Relaisplatine wird an der Basisplatine angeschlossen:

- Kl.14 Verriegelungszustand (VNV) und
- Kl.13 Sammelalarm (SA) (siehe Kapitel 8.15.)



ACHTUNG

Die Klemmen 13 und 14 der Basisplatine für die Ansteuerung der Relaisplatinen sind Open-Collector-Ausgänge (OC) mit einer maximalen Belastbarkeit von 20 mA.

Kontaktdefinitionen

Relais VNV:

Schließerkontakt: Fluchttür verriegelt

Öffnerkontakt: Fluchttür nicht verriegelt

Kontaktbelastbarkeit: max. 1 A, max. 24 V

Relais SA:

Schließerkontakt: Sammelalarm

Montage

Die Relaisplatine wird als Huckepackplatine auf die Schlüsseltaster Platine montiert. Die beiden Befestigungsschrauben der Schlüsseltaster Platine müssen durch Abstandsbolzen ersetzt werden.

8.18.3. FT-I/O-Modul

Vielfältige Abfrage- und Schaltfunktionen können über die Einbindung eines zusätzlichen FT-I/O-Moduls (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem FT-16 Fluchttürsteuerterminal realisiert werden.

Das FT-I/O-Modul besitzt 8 digitale Eingänge und 8 Relais-Ausgänge. Die digitalen Eingänge bieten die Möglichkeit zusätzliche Sensoren an das FT-16 Fluchttürsteuerterminal anzubinden.

Zusätzliche Verriegelungselemente wie z.B. Türantriebe und Motorschlösser können über die entsprechenden Relaisausgänge angesteuert werden.

Über den FT-Bus wird das FT-I/O-Modul schnell und einfach an das entsprechende FT-16 Fluchttürsteuerterminal gekoppelt.

Adressierung

Über die beiden Drehschalter mit der Bezeichnung „Zehner“ und „Einer“ (siehe Anordnungsschema) ist die FT-Busadresse einzustellen. Jedes FT-I/O-Modul erhält eine eindeutige Bus-Adresse.

Drehschalterstellung: 0-3 (Zehner) 0-9 (Einer)

Möglicher Adressbereich: Adresse 01 - Adresse 39

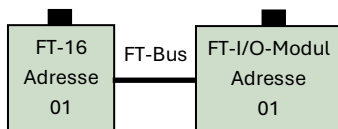


ACHTUNG

Für die Nutzung des FT-I/O-Moduls muss die I/O-Modul Busadresse identisch mit der FT-16-Busadresse sein. Somit werden FT-16 Steuerterminal und FT-I/O-Modul gekoppelt. Zwischen FT-I/O-Modul und FT-16 ist die identische Adresseinstellung zwingend notwendig.

Innerhalb der FT-16 Teilnehmer und innerhalb der FT-I/O-Modul Teilnehmer sind jedoch Doppeladressierungen unbedingt zu vermeiden.

Systemübersicht Kopplung FT-I/O-Modul und FT-16



■ : Jumper Busabschlusswiderstand

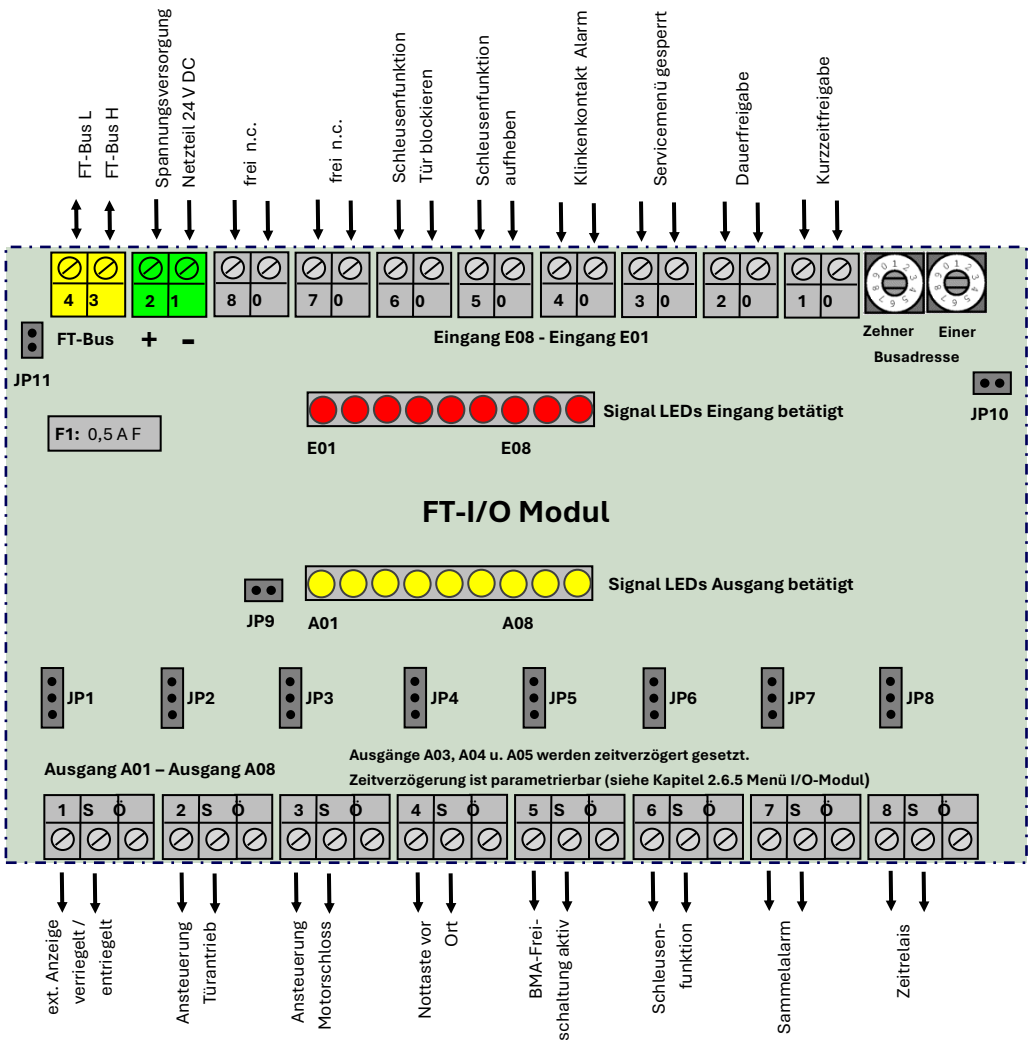


ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme des FT-I/O-Moduls muß im FT-16 Servicemenü der FT-Bus für das FT-I/O-Modul aktiviert werden.

siehe Kapitel 9.6.4. und Kapitel 9.6.5

Anordnungsschema / Anschlussübersicht



- JP11** gesteckt: Busabschlusswiderstand FT-Bus aktiv
- JP10** Sabotagekontakt extern
- JP9** gesteckt: Signal LEDs aktiv
- JP1 bis JP8** Potential Wechslerkontakt Ausgang 1 bis Ausgang 8

FT-Busadresse:

Für die Nutzung des FT-I/O-Moduls muss die FT-16-Busadresse und die FT-I/O-Modul Busadresse identisch sein, dann sind FT-16 und FT-I/O-Modul gekoppelt.



8.18.4. Vernetzung und FT-Bus

Für zusätzliche Steuerungs- und Überwachungsfunktionen von einer zentralen Stelle aus, z. B. von einer Sicherheitszentrale, können die Fluchttür-Steuerterminals und zusätzliche FT-I/O-Module über einen Zwei-Draht-FT-Bus und einen entsprechenden FT-Koppler über LAN für das Host-System mit der installierten FT-Show Software miteinander vernetzt werden (Betriebsart 2). Eine zentrale Parametrierung der Steuerterminals steht zusätzlich zur Verfügung.



HINWEIS

Bitte die Kapitel FT-Koppler, FT-I/O Modul und die Bedienungsanleitung für die FT-Show Software beachten.

Leitungsauswahl

Für die FT-Bus Datenverbindung bzw. die Zwei-Draht-Busleitung zwischen den FT-16 Steuergeräten, den I/O-Modulen und dem FT-Koppler ist unter normalen Umgebungsbedingungen und bei Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien ein herkömmliches Installationskabel für Fernmeldeanlagen z. B. vom Typ J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 ausreichend.



ACHTUNG

Sind Störungen durch starke elektromagnetische Felder zu erwarten, z.B. in Maschinennähe sind speziell abgeschirmte Leitungen (z. B. vom Typ LIFYCY) zu verwenden.

Ein Nenndurchmesser von mindestens 0,6 mm pro Ader und eine entsprechende Paarverseilung der Doppelader gegen Störungen ist einzuhalten.



ACHTUNG

Busanschluss

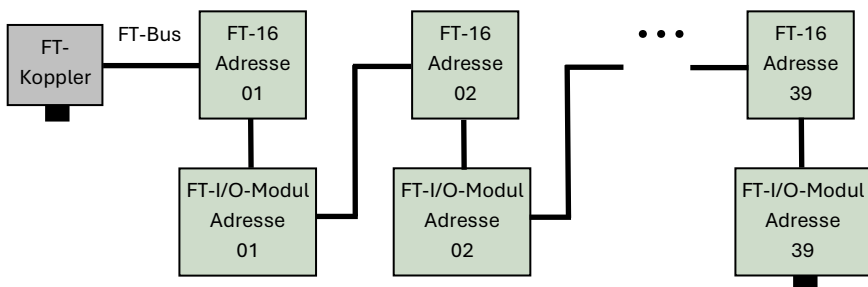
Beim Anschluss der Busleitung ist auf die richtige Polarität (FT-Bus A und FT-Bus B) zu achten. Eine Verpolung der Anschlüsse führt zur Nichtfunktion eines oder mehrerer Teilnehmer.

Maximale Leitungslänge FT-Bus

Die maximale Länge für einen FT-Bus darf 1.500 Meter nicht überschreiten.

Maximale Anzahl Busteilnehmer

Pro FT-Bus sind maximal 39 Stück FT-16 Teilnehmer mit maximal 39 Stück gekoppelten FT-I/O-Modul Teilnehmern und ein FT-Koppler möglich.



■ : Jumper Busabschlusswiderstand

Busabschlusswiderstand

Im ersten und letzten Busteilnehmer (siehe Systemübersichten) ist der Busabschlusswiderstand über die entsprechende Jumper-Steckbrücke (siehe Anordnungsschemen) zu aktivieren.

Betriebsarten und Adressierung

Über die beiden Drehschalter mit der Bezeichnung „Zehner“ und „Einer“ (siehe Anordnungsschemen) ist die Betriebsart und die Teilnehmeradresse für den FT-Busbetrieb einzustellen. Jedes Fluchttür-Steuerterminal erhält eine eindeutige Bus-Adresse.

Betriebsart 1:

Offline Gerät / Einzelgerät (stand-alone)

Drehschalterstellung: 0 _(Zehner) 0 _(Einer) → kein FT-16 Systembus aktiv

Betriebsart 2:

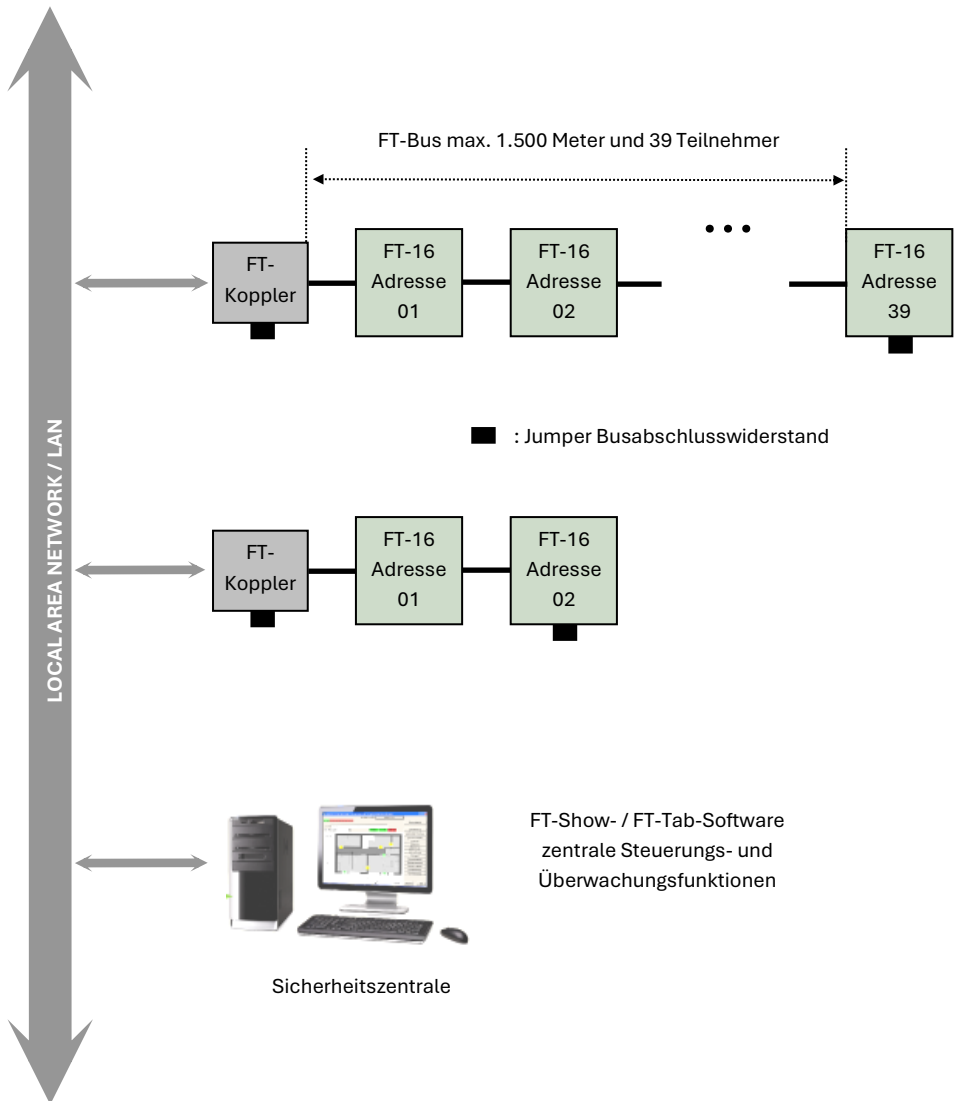
Vernetzung / Busbetrieb

Drehschalterstellung: 0-3 _(Zehner) 0-9 _(Einer)

Möglicher Adressbereich: Adresse 01 - Adresse 39

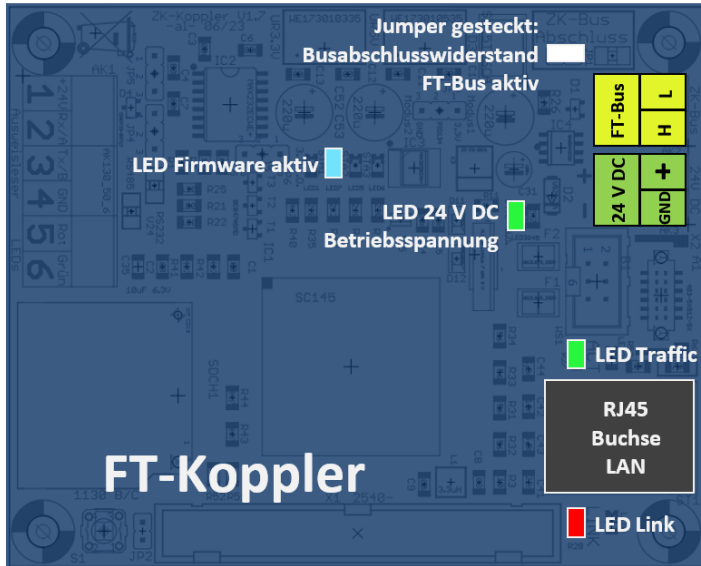
Eine Doppeladressierung innerhalb der FT-16 Teilnehmer in einem FT-Bus unbedingt vermeiden.

Systemübersicht Vernetzung FT-16



8.18.5. FT-Koppler

Anordnungsschema / Anschlussübersicht



ACHTUNG

Netzwerkadressierung

Jeder FT-Koppler und das Host-System mit der installierten FT-Show- / FT-Tab-Software benötigen eine eigene statische IP-Adresse. Die automatische Zuweisung von IP-Adressen über DHCP wird nicht unterstützt. Alle IP-Teilnehmer des FT-Systems müssen sich im gleichen Netzwerksegment befinden und benutzen eine gemeinsame IP-Range.

Lokale und übergeordnete Firewall:

Freischaltung von TCP-Verbindungen (FTP und Telnet) und UDP-Verbindungen (Port: 8006) für alle FT-IP-Teilnehmer.



HINWEIS

Vor der Inbetriebnahme müssen die Netzwerkvoraussetzungen mit dem zuständigen Netzwerkadministrator oder der zuständigen IT-Abteilung abgestimmt werden.

Empfehlung:

Einrichtung eines V-LAN Bereichs zur Trennung der FT-IP-Teilnehmer vom Hausnetzwerk.

Inbetriebnahme

Der FT-Koppler ist, soweit es möglich ist, vorkonfiguriert und sofort nach Verbindung mit der Spannungsversorgung und allen Anschlüssen betriebsbereit. Die LAN-Kommunikation zwischen FT-Koppler und Host-System erfolgt adressiert, d.h. im FT-Koppler muß die statische IP-Adresse des Host-Systems hinterlegt werden.

Der FT-Koppler besitzt ein eigenes Dateisystem. Im Auslieferungszustand sind die Firmware und zwei zur Adressierung benötigten Konfigurationsdateien bereits auf diesem Dateisystem vorhanden.



HINWEIS

IP-Adressen in den Auslieferungskonfigurationsdateien des FT-Kopplers entsprechend den IP-Vorgaben vom Netzwerkadministrator oder der zuständigen IT-Abteilung abändern.

Konfigurationsdateien FT-Koppler

- *CHIP.INI* Konfiguration der eigenen FT-Koppler IP-Daten.

Definition der Zugangsberechtigungen für File-Transfer-Programm (FTP) und Telnet.
- *KOPPLER.INI* Konfiguration der IP-Daten für das Host-System.

Auslieferungskonfiguration Datei **CHIP.INI**

[IP]

ADDRESS=192.168.115.80

NETMASK=255.255.255.0

[DEVICE]

NAME=L01: FT_Koppler_80

max. 20 Zeichen



ACHTUNG

Die Namensbezeichnung muß immer mit den Zeichen "**NAME=Lnn:**" beginnen (*nn* = "01" bis "99").

Bedeutung: Lnn = Linie-Nr. 01 bis Linien-Nr. 99

<i>Zugangsberechtigungen FTP / Telnet:</i>	<i>max. 1 User</i>
<i>USER0=service</i>	<i>max. 19 Zeichen</i>
<i>PASSWORD0=sysop</i>	<i>max. 19 Zeichen</i>



HINWEIS

Ein weiterer User ist für Servicezwecke des Herstellers vorbehalten und kann nicht genutzt werden.

Auslieferungskonfiguration Datei KOPPLER.INI

[ARBEITSPLAETZE]

IP1=192.168.115.36

UDP-Port=8006

Änderung der Auslieferungskonfiguration

Eine Änderung der vorkonfigurierten IP-Adressierung kann jederzeit durch eine Modifikation der entsprechenden Einträge in den INI-Dateien vorgenommen werden.

Die Dateien CHIP.INI und KOPPLER.INI per File-Transfer-Programm (FTP) vom FT-Koppler auf die Festplatte eines Computers kopieren. Dort mit einem Editorprogramm die entsprechenden Einträge abändern und anschließend die modifizierten Dateien per FTP wieder auf den FT-Koppler zurück kopieren und dabei die vorhandenen Dateien überschreiben.



ACHTUNG

Die Änderungen werden erst nach einem Neustart des Systems wirksam.

Alle weiteren in diesem Kapitel nicht aufgeführten Einträge in den INI-Dateien dürfen ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht verändert oder gelöscht werden. Dies kann zu mangelhafter Funktion oder zu Fehlfunktionen führen.

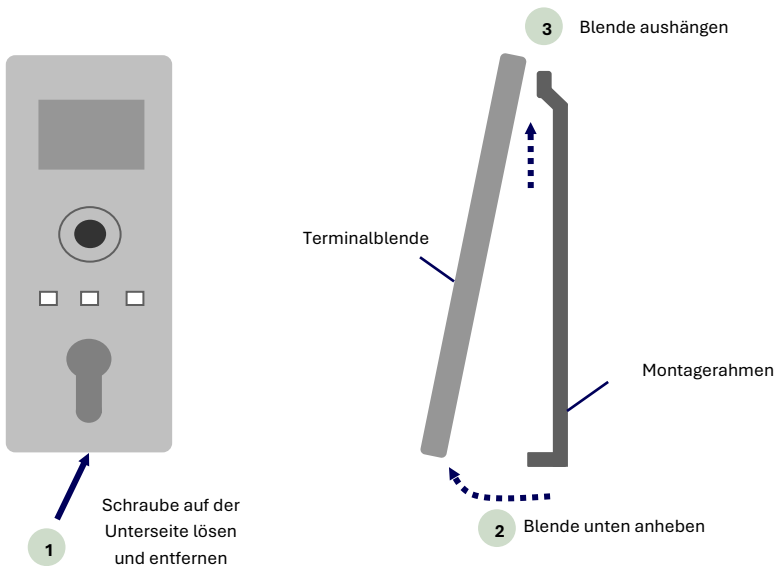
8.19. Hinweise für den Service



ACHTUNG

Alle Arbeiten nur im elektrisch spannungslosen Zustand der Anlage durchführen.

8.19.1. Terminal öffnen



8.19.2. Profilhalbzylinder auswechseln

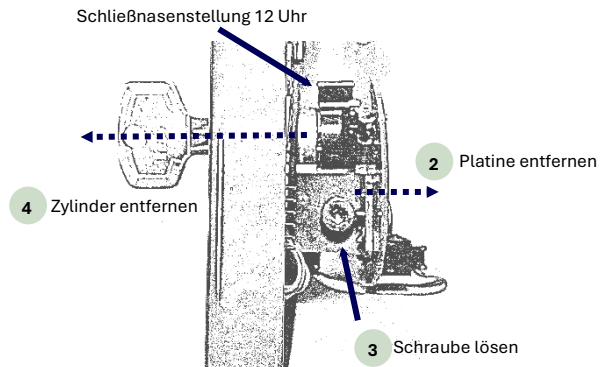
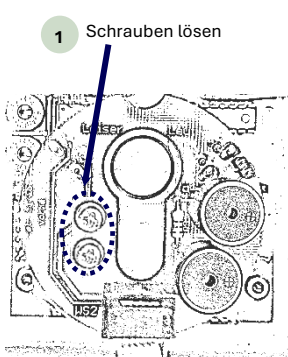


ACHTUNG

Soll der eingebaute Profilhalbzylinder gegen einen anderen Zylinder (Integration in ein vorhandenes Schließsystem) ausgewechselt werden, ist besonders sorgfältig vorzugehen um Beschädigungen am Fluchttür-Steuerterminal zu vermeiden.

Vorgehensweise:

- Das Gerät außer Betrieb nehmen und spannungslos schalten.
- Das Terminal öffnen und die Terminalblende vom Montagerahmen abnehmen.
- Die beiden Befestigungsschrauben (1) der Schlüsseltaster Platine lösen und die Platine vom Befestigungswinkel (2) entfernen.
- Die Innensechskantschraube (3), die den Profilhalbzylinder mit dem Befestigungswinkel verbindet, lösen und den gelösten Profilhalbzylinder nach vorne (4) durch die PZ-Lochung der Terminalblende schieben und entfernen.





HINWEIS

Bei der Demontage und der Montage des Profilhalbzylinders auf die Schließnasenstellung (12 Uhr) achten.

Länge Profilhalbzylinder: $L = 30/10 \text{ mm}$

- Den neuen Profilhalbzylinder von vorne durch die Terminalblende einsetzen und diesen mit der Innensechskantschraube am Befestigungswinkel anschrauben.
 - Die Schlüsseltaster Platine mit der PZ-Lochung auf das Zylinderende stecken und die Platine wieder am Befestigungswinkel anschrauben.
 - Die mechanische Funktionalität der Schließnase des Profilhalbzylinders überprüfen. Die Schließnase muß die beiden Schaltelemente korrekt betätigen.
 - Das Gerät in Betrieb nehmen und einen Funktionstest durchführen.
-

9. Funktionen, Bedienung und Anzeigen

9.1. Allgemeine Systembeschreibung

Das Fluchttür-Steuerterminal FT-16 wird zur Steuerung und Überwachung einer einzelnen Fluchttür eingesetzt. Das Steuerterminal besitzt die Zulassung nach EltVTR-Richtlinie zur Steuerung von elektrischen Verriegelungselementen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen.

Es wird keine zusätzliche Steuerelektronik benötigt. Die Steuerung und alle Anzeige- und Bedienelemente sowie das informative Anzeigedisplay sind in einem installationsfreundlichen Montagerahmen integriert.

Das Fluchttürterminal FT-16 ist für zwei Betriebsarten konzipiert.

Betriebsart 1:

Offline Gerät – Einzelgerät (stand-alone)

Alle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen der Fluchttür erfolgen am Steuerterminal direkt.

Betriebsart 2:

Vernetzte Variante als Busteilnehmer in Verbindung mit dem FT-Koppler und Anwendungssoftware FT-Show. Von einer zentralen Stelle aus, z.B. einer Sicherheitszentrale, werden zusätzlich Steuerungs- und Überwachungsfunktionen bereitgestellt.

9.2. Funktionsübersicht

- **direkte Freischaltung der Fluchttür über die integrierte Nottaste**
- **indirekte zentrale Freischaltung der Fluchttür durch Betätigung der Nottaste von zentraler Stelle aus**



HINWEIS

Bei der indirekten zentralen Freischaltung werden Zusatzkomponenten benötigt die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Eine indirekte zentrale Freischaltung ist nur in Abstimmung und Genehmigung mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde möglich.

-
- **Kurzzeitentriegelung über den integrierten Schlüsseltaster**
 - **Kurzzeitentriegelung durch einen extern angeschlossenen Taster oder z.B. ein Kontakt von einem Zutrittskontrollsystem**
 - **Dauerentriegelung durch eine Ansteuerung über einen dauernd anstehenden Schaltkontakt z. B. durch eine Zeitschaltuhr**
 - **Dauerentriegelung über den integrierten Schlüsseltaster**
 - **externe Notentriegelung durch eine Gefahrenmeldeanlage z. B. durch eine Brandmeldeanlage**
 - **Anzeige von Türstatus, Alarm- und Betriebszuständen über eine rote, grüne und gelbe Leuchtdiode**

- **zusätzliche Klartext- oder Grafikanzeigen auf dem Farbdisplay für Türstatus, Alarm- und Betriebszustände**
- **Display-Servicemenü für Betriebsarten und Parameter**
- **Display-Restzeitanzeige für alle Zeitfunktionen
z. B. max. zulässige Türöffnungszeit**
- **akustische Signalanzeigen für Alarmzustände**
- **potentialfreier Relaiskontakt als Ausgang für eine zusätzliche externe Anzeige des Verriegelungszustandes der Fluchttür**



HINWEIS

Für eine zusätzliche externe Anzeige des Verriegelungszustandes der Fluchttür werden Zusatzkomponenten benötigt die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

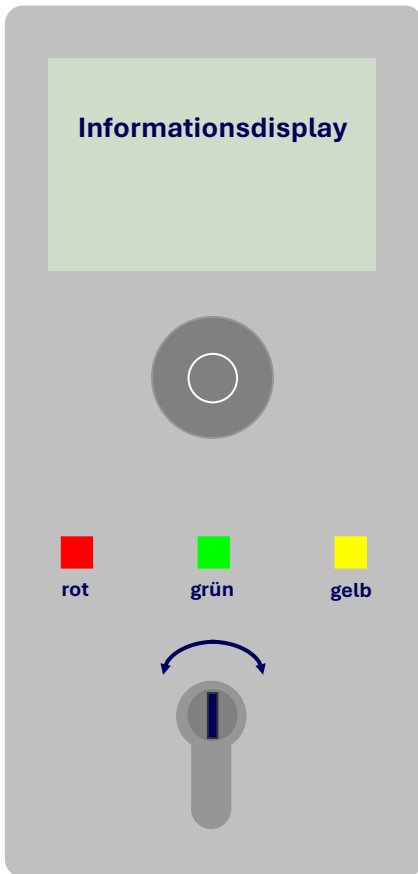
- **Betriebsart FT-Bus als Busteilnehmer**



HINWEIS

Bei der Betriebsart FT-Bus werden in Verbindung mit dem FT-Koppler und der Anwendungssoftware FT-Show zusätzliche Bedien- und Überwachungsmöglichkeiten bereitgestellt. Es werden Zusatzkomponenten benötigt die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

9.3. Übersicht Bedien- und Anzeigeelemente



Klartext-Informationsdisplay für:

- Türzustände
- Alarme
- Betriebszustände
- Restzeitanzeigen Voralarm
- Restzeitanzeige Türöffnungszeit
- Servicemenü Zeitparameter
- Servicemenü Betriebsarten

Schlüsseltasterfunktionen:

Betätigung rechts (kurzzeitig):

- Kurzzeitentriegelung

Betätigung links (ca. 5 Sekunden):

- Dauerentriegelung

Betätigung links (kurzzeitig):

- Tür wieder verriegeln bei Dauerentriegelung
- Alarmquittierung (nur möglich, wenn keine Alarmbedingungen mehr anstehen)

Betätigung links / rechts (lang- / kurzzeitig):

- Bedienung und Auswahl Servicemenü

Türstatusanzeigen über Leuchtdioden:

rot	= Tür verriegelt
grün	= Kurzzeitentriegelung / Notentriegelung Gefahrenmeldeanlage
grün blinkend	= Dauerentriegelung
gelb blinkend	= Sabotage
grün + gelb blinkend	= Alarm Türaufbruch
grün + gelb	= Alarm Tür zu lange auf / Notöffnung über Nottaste

9.4. Funktionsbeschreibungen

9.4.1. Einschalten / Netzwiederkehr

Nach dem Einschalten der Netzspannung oder bei Netzwiederkehr nach einem Spannungsausfall führt zuerst das Informationsdisplay im Terminal ein Selbsttest durch. Anschließend werden alle Steuereingänge sowie die Stellung der Not-Auf-Taste abgefragt. Nach Auswertung dieser Parameter wird der entsprechende Schaltzustand des Systems generiert und über das Informationsdisplay und die entsprechenden Leuchtdioden am Terminal angezeigt.

Wird ein Alarm nach dem Einschalten des Systems ausgelöst, kann der Alarm erst nach Behebung der Alarmursache entsprechend aufgehoben werden (siehe Alarme).

9.4.2. Verriegelung

Im Ruhezustand des Systems sind alle Verriegelungselemente aktiv, die Tür ist nicht begehbar und die rote Status Leuchtdiode für Tür verriegelt leuchtet am Terminal. Der entsprechende Systemstatus „TÜR VERRIEGELT“ wird im Info-Display angezeigt.

Bei aktiver Dauerentriegelung kann die Dauerfreigabe durch eine kurzzeitige Betätigung des Schlüsseltasters nach links beendet werden. Die Tür wird automatisch wieder verriegelt, wenn diese geschlossen ist und keine Alarmbedingungen anstehen. Dies gilt auch nach Ablauf der Freigabezeit bei der Funktion der Kurzzeitentriegelung.

9.4.3. Kurzzeitentriegelung

Die kurzzeitige Betätigung des Schlüsseltasters nach rechts oder die Ansteuerung des Steuerterminals über die Klemmen 7/8 (potentialfreier Schließer-Taster) löst eine Kurzzeitentriegelung aus.

Die Funktion der Kurzzeitentriegelung über die Klemmen 7/8 kann im Servicemenü Betriebsarten / Taster parametrisiert werden. Im Auslieferungszustand ist die Betriebsart „IMPULS“ voreingestellt.

Die Tür wird für die im Servicemenü Zeitparameter einstellbaren Freigabezeiten entriegelt. Es gibt für jede Entriegelungsart einen eigenen Zeitparameter.

Der Zustand der Kurzzeitentriegelung wird durch das Leuchten der grünen Status Leuchtdiode und über Klartext „TÜR ENTRIEGELT“ im Informationsdisplay angezeigt. Die Tür bleibt für die eingestellte Freigabezeit begehbar und verriegelt danach eine geschlossene Tür wieder automatisch.

Ist eine Überwachung der maximal zulässigen Türöffnungszeit eingestellt und ist nach Ablauf dieser Überwachungszeit die Tür nicht wieder geschlossen und verriegelt wird ein akustischer Voralarm und nach Ablauf der Voralarmzeit und immer noch offenstehender Tür, der akustische Hauptalarm ausgelöst. Im Info-Display erscheint „HAUPTALARM UNBERECHTIGTAUF“. Am Terminal leuchten die grüne und gelbe Status Leuchtdiode und signalisieren den Alarm.

Der Ablauf der Türöffnungszeit und der Voralarmzeit wird im Display mit einer rückwärts laufenden Restzeitanzeige „TÜR OFFEN NOCH XX SEKUNDEN“ bzw. „VORALARM TÜR SCHLIESSEN NOCH XX SEKUNDEN“ dargestellt. Die Überwachung der Türöffnungszeit und die Voralarmzeit können im Servicemenü Zeitparameter verändert werden.

Wird die Überwachung der Türöffnungszeit auf „00 Sekunden“ eingestellt sind Voralarm und Hauptalarm, für eine nach einer Kurzzeitentriegelung nicht mehr verriegelte Tür deaktiviert. Im Informationsdisplay erscheint die Anzeige „TÜR OFFEN TÜRÜBERWACHUNGSZEIT DEAKTIVIERT“.

Wird bei aktiver Überwachung der Türöffnungszeit die Voralarmzeit auf „00 Sekunden“ eingestellt, wird der Voralarm deaktiviert und nach Ablauf der Überwachung der Türöffnungszeit und einer nicht wieder verriegelten Tür wird sofort der Hauptalarm ausgelöst.

Voralarm und Hauptalarm werden durch das Schließen und die anschließende automatische Verriegelung der Tür wieder zurückgesetzt.

Kurzzeitentriegelung Ansteuerung über die Klemmen 7/8 Betriebsart „DAUER“ (Einstellung im Servicemenü Betriebsarten / Taster): Erfolgt die Ansteuerung durch einen dauernd anstehenden Schaltkontakt, z. B. durch eine Zeitschaltuhr, wird die Tür bis zum Wegfallen der Ansteuerung entriegelt. Die grüne Status Leuchtdiode leuchtet und im Info-Display erscheint „TÜR ENTRIEGELT“. Solange der Schaltkontakt ansteht, kann die Tür ohne Türöffnungszeit Überwachung und Verriegelung geöffnet und geschlossen werden.

Wird die anstehende Ansteuerung beendet, wird bei geschlossener Tür die Tür automatisch wieder verriegelt oder bei noch geöffneter Tür startet die Überwachung der Türöffnungszeit. (siehe Betriebsart „IMPULS“)

Die Funktion Kurzzeitentriegelung kann auch in einem vernetzten System durch die Anwendungssoftware FT-Show als zentrale Steuerungsfunktion, z. B. von einer Sicherheitszentrale aus, ausgelöst werden. (siehe Handbuch FT-Show)

9.4.4. Dauerentriegelung

Die Dauerentriegelung der Tür wird durch eine ca. 5 Sekunden lange dauerhaft anstehende Betätigung des Schlüsseltaster nach links ausgelöst.

Es erscheint sofort im Info-Display „*FÜR DAUERÖFFNUNG WEITER HALTEN...*“. Nach Ablauf der geforderten Haltezeit wird die Dauerentriegelung aktiv und im Info-Display erscheint die Aufforderung „*...SCHLÜSSEL BITTE LOSLASSEN*“.

Der Zustand der Dauerentriegelung wird durch das Blinken der grünen Status Leuchtdiode signalisiert und im Info-Display erscheint „*TÜR DAUERENTRIEGELT*“.

9.4.5. Not-Öffnung über die Not-Taste (Not-Auf-Schalter)

Wird die Not-Taste betätigt, wird die Stromversorgung der elektrischen Verriegelung direkt unterbrochen, die Tür ist elektrisch entriegelt und kann im Gefahrenfall mit Körperkraft aufgedrückt werden.

Gleichzeitig wird ein Alarm mit einem Warnton in max. Lautstärke ausgelöst. Im Info-Display erscheint die Anzeige „*NOTÖFFNUNG VORORT*“ und die grüne und gelbe Leuchtdiode leuchten dauerhaft.

9.4.6. Externe Notentriegelung

Die externe Notentriegelung wird durch die Ansteuerung über die Klemmen 9/10 durch einen Kontakt (potentialfreier Kontakt) einer Gefahrenmeldeanlage, z. B. einer Brandmeldeanlage ausgelöst. Die Tür wird sofort entriegelt, die grüne Leuchtdiode leuchtet und im Info-Display erscheint „*BMA-ANFORDERUNG*“.

Die Tür bleibt solange der Auslösekontakt der Brandmeldeanlage ansteht entriegelt. Das Rücksetzen des Auslösekontaktes erfolgt durch die Brandmeldeanlage.

Ist die Tür beim Rücksetzen des Auslösekontaktes geöffnet, startet die Überwachung der Türöffnungszeit. Eine automatische Wiederverriegelung erfolgt bei geschlossener Tür.

Die Ansteuerung der Brandmeldeanlage kann durch einen dauerhaft anstehenden Öffner- oder Schließer-Schaltkontakt erfolgen. Die Parametrierung der Schaltkontaktfunktion wird im Servicemenü Betriebsarten / BMA vorgenommen. Im Auslieferungszustand ist die Betriebsart „SCHLIESSER“ voreingestellt.

9.4.7. Indirekte zentrale Freischaltung

Das FT-16 Fluchttür-Steuerterminal ist für die Funktion einer indirekten zentralen Freischaltung durch Betätigung der Nottaste von zentraler Stelle aus vorgerüstet.



HINWEIS

Bei der indirekten zentralen Freischaltung werden Zusatzkomponenten benötigt die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Eine indirekte zentrale Freischaltung ist nur in Abstimmung und Genehmigung mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde möglich.

9.5. Alarme

An dem FT-16 Fluchttür-Steuerterminal können verschiedene Alarme ausgelöst werden. Angezeigt werden die Alarme durch die gelbe und grüne Status Leuchtdiode, je nach Alarmart eine Kombination aus blinken und stetigem Leuchten. Zusätzlich wird ein interner akustischer Alarmgeber ausgelöst und im Informationsdisplay wird die Alarmart angezeigt.

9.5.1. Alarm bei Not-Öffnung über die Not-Taste

Wird die Not-Taste betätigt, wird Alarm mit einem Warnton in max. Lautstärke ausgelöst und die Tür entriegelt. Im Info-Display erscheint die Anzeige „*NOTÖFFNUNG VORORT*“ und die grüne und gelbe Leuchtdiode leuchten dauerhaft.

Der Alarm Not-Öffnung kann durch die kurzzeitige Betätigung des Schlüsseltasters nach links quittiert und rückgesetzt werden. Das Quittieren und Rücksetzen ist nur möglich, wenn keine Alarmbedingungen mehr anstehen. Der betätigte Not-Auf-Schalter muß wieder aus seiner Arretierung herausgezogen werden und die Tür muss geschlossen sein.

9.5.2. Alarm durch Sabotage

Das FT-16 Steuerterminal ist mit einem Sabotagekontakt ausgerüstet. Der Kontakt meldet, wenn das Gerät unbefugt geöffnet wird. Manipulationen und Eingriffe die die Betriebssicherheit gefährden sollen damit verhindert werden.

Wird das Gerät geöffnet, wird direkt ein akustischer Sabotagealarm ausgelöst und die gelbe Status Leuchtdiode beginnt zu blinken. Zusätzlich erscheint im Info-Display die Anzeige „*SABOTAGE*“. Nach ca. 5 Sekunden wird der akustische Alarm abgeschaltet, die Info-Display Anzeige wechselt auf den aktuellen Systemstatus zurück und alle Funktionen des Steuerterminals können weiterhin ausgeführt werden.

Bleibt das Gerät weiterhin geöffnet erscheint im Info-Display der zusätzliche Hinweis „*SABOTAGEKONTAKT PRÜFEN*“.

Ein Schließen des Sabotagekontaktes setzt direkt alle optischen und akustischen Alarmanzeigen zurück.

9.5.3. Alarm durch Türaufbruch

Ändert sich ein Rückmeldekontakt (z. B. Magnetkontakt) oder eine Verschlussrückmeldung eines Verriegelungselementes, ohne eine vorherige berechtigte Entriegelung der Tür, wird dies als Aufbruch interpretiert.

Es wird sofort ein akustischer Alarm ausgelöst, die grüne Status Leuchtdiode leuchtet dauernd und die gelbe Leuchtdiode blinkt. Der entsprechende Alarmstatus „*AUFBRUCH*“ wird im Info-Display dargestellt. Der Alarm wird durch Schließen der Tür zurückgesetzt.

9.5.4. Alarm Überwachung Türöffnungszeit

Die Fluchttür wird der bei Kurzzeitentriegelung auf eine maximal zulässige Öffnungszeit überwacht.

Ist eine Überwachung der Türöffnungszeit eingestellt und ist nach Ablauf dieser Überwachungszeit die Tür nicht wieder geschlossen und verriegelt wird ein akustischer Voralarm und nach Ablauf der Voralarmzeit und immer noch offenstehender Tür, der akustische Hauptalarm ausgelöst. Im Info-Display erscheint „*HAUPTALARM UNBERECHTIGT AUF*“. Am Terminal leuchten die grüne und gelbe Status Leuchtdiode und signalisieren den Alarm.

Der Ablauf der Türöffnungszeit und der Voralarmzeit wird im Display mit einer rückwärts laufenden Restzeitanzeige „*TÜR OFFEN NOCH XX SEKUNDEN*“

bzw. „*VORALARM TÜR SCHLIESSEN NOCH XX SEKUNDEN*“ dargestellt. Die Türöffnungszeit Überwachung und die Voralarmzeit können im Servicemenü Zeitparameter verändert werden.

Wird die Türöffnungszeit Überwachung auf „00 Sekunden“ eingestellt sind Voralarm und Hauptalarm, für eine nach einer Kurzzeitentriegelung nicht mehr verriegelte Tür deaktiviert. Im Informationsdisplay erscheint die Anzeige „*TÜR OFFEN TÜRÜBERWACHUNGSZEIT DEAKTIVIERT*“.

Wird die Voralarmzeit bei aktiver Überwachung der Türöffnungszeit auf „00 Sekunden“ eingestellt, wird der Voralarm deaktiviert und nach Ablauf der Überwachung der Türöffnungszeit und einer nicht wieder verriegelten Tür wird sofort der Hauptalarm ausgelöst.

Voralarm und Hauptalarm werden durch das Schließen und die anschließende automatische Verriegelung der Tür wieder zurückgesetzt.

9.6. Servicemenü

Im Servicemenü können verschiedene Zeitparameter und Betriebsarten eingestellt werden.

9.6.1. Servicemodus starten / beenden

Servicemodus starten:

Durch das Drücken der Nottaste bei gleichzeitiger Betätigung und Halten des Schlüsseltaster nach links startet der Servicemodus. Im Info-Display erscheint für ca. 2 Sekunden „*SERVICE*“. Anschließend wechselt die Info-Display Anzeige auf das Servicemenü „*ZEITPARAMETER*“. Durch die kurzzeitige Betätigung des Schlüsseltasters nach rechts wechselt das Servicemenü in die „*BETRIEBSARTEN*“ Parameter. In den beiden Menüs können entsprechende Zeiten und Parameter verändert werden.

Servicemodus beenden:

Der betätigte Not-Auf-Schalter muß aus seiner Arretierung herausgezogen werden und nach kurzzeitiger Betätigung des Schlüsseltasters nach links wird der Servicemodus beendet. Die geänderten Parameter werden automatisch abgespeichert.

Die Display Anzeige wechselt zu dem entsprechenden Schaltzustand der Steuerung zurück.

9.6.2. Bedienung

kurzzeitige Betätigung Schlüsseltaster nach rechts:

- *Menüauswahl wechseln zwischen*
ZEITPARAMETER, BETRIEBSARTEN und I/O-MODUL
(Menü I/O-Modul nur sichtbar, wenn im Menü Betriebsarten das I/O-Modul aktiviert ist)
- *Parameterwert ändern*

kurzzeitige Bestätigung Schlüsseltaster nach links:

- *Menüauswahl bestätigen / beenden*
- *Parameterart auswählen / wechseln*

9.6.3. Menü Zeitparameter

Nr.	Parameterart	mögliche Parameterwerte
1.	<i>Freigabe FT</i> (Kurzzeitentriegelung Schlüsselschalter)	01 – 30 Sekunden (in Sekunden-Schritten)
2.	<i>Freigabe Ext.</i> (Kurzzeitentriegelung Klemme 7/8)	01 – 30 Sekunden (in Sekunden-Schritten)
3.	<i>Türoffenzeit</i>	00 – 120 Sekunden (in 5 Sekunden-Schritten)

00: Überwachung Türöffnungszeit deaktiviert

4. Voralarmzeit 00 – 120 Sekunden (in 5 Sekunden-Schritten)
00: Voralarm deaktiviert

9.6.4. Menü Betriebsarten

Nr.	Parameterart	mögliche Parameterwerte
1.	BMA	ÖFFNER / SCHLIESSER Ansteuerkontakt externe Notentriegelung Klemme 9/10
2.	Taster	IMPULS / DAUER Ansteuerkontakt Kurzzeitentriegelung Klemme 7/8
3.	Nottaste	DIREKT FT-16 muss über eine eigene Nottaste verfügen INDIREKT FT-16 ist mit Sicherheitsrelais statt Nottaste ausgerüstet (Zusatzhardware erforderlich)
4.	Display	STANDARD / OEM OEM: ein im Speicher hinterlegtes Bild wird im Display Zustand "Tür verriegelt" angezeigt
5.	FT-Koppler	JA / NEIN FT-Bus für FT-Koppler aktivieren bzw. deaktivieren
6.	I/O-Modul	JA / NEIN FT-Bus für I/O-Modul aktivieren bzw. deaktivieren Hauptmenü I/O-Modul aktivieren bzw. deaktivieren

9.6.5. Menü I/O-Modul

Das Menü I/O-Modul ist nur sichtbar, wenn im Menü Betriebsarten I/O-Modul aktiviert ist.

Nr.	Parameterart	mögliche Parameterwerte
1.	<i>Delay Antrieb</i>	<i>0,5 – 5 Sekunden (in 0,5 Sekunden-Schritten) Verzögerungszeit zwischen Ansteuerung Motorschloss und Ansteuerung Türantrieb, Nottaste betätigt, BMA aktiv (siehe Kapitel 1.18.3) ab FW. V1.07</i>



HINWEIS

Weitere Parameterarten im Menü I/O-Modul sind in Entwicklung.

10. Inbetriebnahme, Prüfung und Wartung



HINWEIS

Für die Errichtung und den Betrieb von Systemen zur elektrischen Verriegelung von Türen in Flucht- und Rettungswegen müssen bestimmte baurechtlichen Anforderungen eingehalten werden. Der Facherrichter sowie der Betreiber müssen die Einhaltung dieser Anforderungen sicherstellen.

10.1. Prüfung vor Inbetriebnahme



HINWEIS

Systeme zur elektrischen Verriegelung von Türen in Flucht- und Rettungswegen müssen vor der ersten Inbetriebnahme von einem Sachkundigen abgenommen werden. Der ordnungsgemäße Einbau der eingesetzten Elemente und Geräte und deren elektrischer Anschluß müssen durch den Sachkundigen überprüft und festgestellt werden.

Besonders sorgfältig zu überprüfen sind die installierten Geräte und Funktionen die zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall eingesetzt werden.

10.2. Wiederkehrende Prüfung



HINWEIS

Fluchttüren in Rettungswegen, die über elektrische Verriegelungen verfügen, müssen mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen überprüft werden. Über die wiederkehrende Prüfung hat der Sachkundige eine Bescheinigung auszustellen, die der Betreiber der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen hat.

Bei den Angaben zur Prüfung vor Inbetriebnahme und zur wiederkehrenden Prüfung handelt es sich um Standardvorgaben.

Der Einsatz von Rettungswegverriegelungen ist bundesweit nicht einheitlich geregelt. Es gibt landesspezifische Regelungen. Es ist daher erforderlich, die betreffende Landesbauordnung und die Prüfverordnungen für technische Anlagen zu beachten.

10.3. Wartung

Die Fluchttür-Steuerterminals FT-16 sind wartungsfrei.



HINWEIS

Die Wartungsfreiheit der Geräte entbindet nicht von der Pflicht der regelmäßig wiederkehrenden Prüfung aller Komponenten der Fluchttürverriegelung.

Treten während des Betriebs oder bei einer der vorgeschriebenen Prüfungen Störungen auf, die nicht durch fehlerhafte Montage oder Installation verursacht wurden, so ist das FT-16 Fluchttür-Steuerterminal oder das betreffende angeschlossene Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und zur Überprüfung an den Hersteller zu senden.

Notizen