



Montage- und Betriebsanleitung

Feuerwehr-Zutrittsorganisator (FZO)

Version 2.0



WICHTIG!
VOR MONTAGE SORGFÄLTIG LESEN
FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN!

re'graph GmbH
Kornwestheimer Straße 188
70825 Korntal-Münchingen

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 (7150) 30 26-0
E-Mail: vertrieb@regraph.de

Webseite: www.regraph.de

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Vorwort	5
1.2	Verwendete Warnhinweise Zeichen und Symbole	5
1.3	Abkürzungsverzeichnis	7
2	Kapitel Sicherheit	8
2.1	Personal	8
2.1.1	Geschultes Personal	8
2.1.2	Qualifizierte Fachkraft	8
2.2	Bestimmungsgemäße/nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3	Beigelegte Dokumente	8
2.4	Allgemeine Warnhinweise	9
3	Funktion	10
3.1	Mit PZ-Tausch (empfohlene Variante)	10
3.2	Ohne PZ-Tausch (Workaround)	10
4	Übersicht FZO am Beispiel FZO Master	11
4.1	Feuerwehr-Notfreigabe	12
4.2	Sammelanzeige	12
4.3	Alarm-LED (rot)	12
4.4	Gesichert-LED (grün)	12
4.5	Elektrischer Türöffner	12
5	Unterschiede FZO-Master/FZO-Slave	13
6	Fallensicherung	13
7	Sabotageschutz	13
8	PZ-Tausch	14
9	Technische Daten	17
10	FAQ	18
11	IOctrl-System	20
11.1	Beispiele zur Veranschaulichung einiger Möglichkeiten des IOctrl-Systems	20
11.1.1	Manuelle Türentriegelung (optional)	20
11.1.2	Sabotagemeldung / deaktivieren des Sabotagekontaktes (optional)	20
11.1.3	FAT-Meldung bei nicht zurückgegebenen Schlüsseln (optional)	20
11.1.4	Keine FSD-Verriegelung bei fehlenden FZO-Schlüsseln (optional)	20
12	Montage Gehäuse (FIZ) nach Plätzen	21
12.1	Montage FZO in FIZ Gehäuse	21
12.2	Anschluss FZO (Master) an FAT	21
12.3	Anschluss FZO mit Erweiterungsmodul (EM)	22
12.4	Anschluss FZO (Master) an FAT mit Erweiterungsmodul	22
12.5	Anschluss FZO an FZO – Master und/oder Slave	23
12.6	Anschluss FZO in FAS	23

13	Konfiguration FZO / Konfigurations-Tool	24
14	Kontakt und Service.....	24
	Abbildungsverzeichnis.....	25
	Anhang/Notizen.....	26

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Vorwort

Vorliegende Anleitung beschreibt Funktion, Montage, Anschluss und Inbetriebnahme der Feuerwehr-Zutrittsorganisatoren von re'graph, im Folgenden FZO genannt, inklusive verschiedener Gehäuse- und Schranklösungen.

Befolgen Sie unbedingt alle in dieser Anleitung gemachten Angaben, Vorgaben und Hinweise!

Sorgen Sie dafür, dass jeder, der die FZO aufbaut oder montiert oder am Aufbau und der Montage beteiligt ist, diese Anleitung gelesen und verstanden hat!

Bewahren Sie diese Anleitung zu Informationszwecken in der Nähe der FZO so auf, dass sie jedem zugänglich ist, der mit oder an dem FZO arbeitet.

Für Personen- und Sachschäden die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, haftet die re'graph GmbH nicht!

Das Copyright dieser Anleitung liegt bei der re'graph GmbH. Sie darf ohne Genehmigung der re'graph GmbH nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben oder diesen zugänglich gemacht werden.

Die Produkte der re'graph GmbH werden ständig optimiert und verbessert. Technische Sachverhalte, wie sie in dieser Anleitung beschrieben sind, können deshalb vom aktuellen Stand der Technik abweichen.

1.2 Verwendete Warnhinweise Zeichen und Symbole

Folgende Warnhinweise haben die entsprechende Bedeutung:

	GEFAHR Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
	WARNUNG Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen und/oder erheblichen Sachschäden führen kann.

	HINWEIS Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu Sachschäden führt.
	INFO Enthält Informationen, die praktisch oder zum Verständnis gegeben werden, aber nicht sicherheitsrelevant sind.

Listen mit Nummerierungen

Bei Listen mit Nummerierungen handelt es sich um direkte Handlungsaufforderungen, die in der Reihenfolge der Nummerierung abzuarbeiten sind.

1. *Das Kastenschloss montieren.*
2. *Türe schließen.*
3. *Sicherheitsleuchte überwachen.*
4. *Usw...*

Rechtspfeile

Rechtspfeile (fett) bedeuten Ergebnisse bzw. Zwischenstände/Zustände/Ergebnisse, z.B.:

➔ Der FEZ-UNI kann jetzt angeschlossen werden.

Spiegelstriche

Spiegelstriche sind Aufzählungen deren Reihenfolge keine Rolle spielen und die keine Handlungsaufforderungen sind:

- ▶ *Inbusschlüssel*
- ▶ *Schraubenzieher*
- ▶ *Fusselfreies Tuch*
- ▶ *usw.*

Linien

Linie rot durchgezogen  bezeichnet sichtbare Objekte.

Linie rot gestrichelt  bezeichnet nicht sichtbare, verdeckte Objekte.

Positionen

1. Nummerierung

6

Position Gerät / Bauteil / Sektion

Kennzeichnet die Lage eines Gerätes, eines Bauteiles oder einer Sektion in einer Grafik oder einem Bild.

2. Legendeneintrag zu einer Position

z. B.:

Pos.	Bezeichnung
[1]	Aufnahmeöffnung FSD
[2]	Verteilerbox
[3]	Edelstahlkanal
[4]	Rückwand
[5]	Sockel
[6]	Rastpunkte Edelstahlkanal (4-mal, M4)

➔ Benennt die Position aus der Grafik oder der Zeichnung in einer Legendentabelle.

3. Positionen im Fließtext

z. B.:

„Hinweis: Die Rückwand [4] ist das tragende Teil der HS-UNI! Sie wird direkt auf den Sockel [5] montiert. Der Sockel [5] stellt somit eine schnelle, einfache und sichere Montage der ganzen HS-UNI auf dem Fundament sicher. Die Rückwand [4] benötigt dabei keinen Montageraum „nach hinten“. Die Säule kann somit formschlüssig an eine Wand / Fassade gestellt bzw. montiert werden.“

➔ Bezugnahme auf Positionen / Legendeneinträge im Fließtext.

1.3 Abkürzungsverzeichnis

FZO – Feuerwehruztrittsorganisator

FAT/FBF – Feuerwehranzeigetableau/Feuerwehrbedienfeld

EM – Erweiterungsmodul

PM – Peripheriemodul

ZG – Zentralengateway

FIZ – Feuerwehr-Informationszentrale

FAS – Feuerwehr-Anlaufstellen

BMZ – Brandmelderzentrale

2 Kapitel Sicherheit

Bei dem FZO handelt es sich um ein sicherheitsrelevantes Produkt von dem, bei unsachgemäßem Gebrauch, Gefahren ausgehen können.

Wichtig ist deshalb, dass die FZO in der in dieser Anleitung beschriebenen Art und Weise und vom geeigneten Personal montiert, installiert und betrieben werden.

2.1 Personal

2.1.1 Geschultes Personal

Es dürfen nur ausreichend geschulte Personen mit oder an den FZO arbeiten. Geschultes Personal ist in der Lage, alle überantworteten Aufgaben einwandfrei zu erledigen. Es erkennt Gefahren, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen. Auch Aufgaben, die die eigene Qualifikation übersteigen, erkennt das geschulte Personal. Solche Aufgaben werden dann vom geschulten Personal an eine qualifizierte Fachkraft überantwortet.

2.1.2 Qualifizierte Fachkraft

Arbeiten an elektrischen und elektronischen Komponenten und Systemen dürfen nur von Fachkräften (Elektriker) durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Erfahrung und Qualifikation in der Lage sind, Gefahren zu erkennen und alle anfallenden Aufgaben nach Stand der Technik und einwandfrei zu erledigen.

2.2 Bestimmungsgemäße/nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Der Feuerwehr-Zutrittsorganisator (FZO) ist eine Komponente des APLIMO-Systems von re'graph. Er darf nur innerhalb dieser Umgebung angeschlossen, installiert und betrieben werden.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind Verwendungen, die vom Zweck der FZO sowie vom regulären vorgesehenen Betrieb abweichen.

Nicht bestimmungsgemäß sind insbesondere eigenmächtige Modifikationen am FZO. Ferner ein Gebrauch, der vom in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch abweicht. Ebenso nicht bestimmungsgemäß sind die Verwendung von Nicht-Original-Teilen und -Ersatzteilen sowie Arbeiten an den FZO durch nicht ausreichend geschultes oder qualifiziertes Personal.

Für Personen- und Sachschäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet die re'graph GmbH nicht!

2.3 Beigelegte Dokumente

Dieser Montage- und Betriebsanleitung sind folgende Anschlusspläne und Übersichten beigelegt:

- ▶ Anschlussplan für Erweiterungsmodule im FZO-Gehäuse (sofern relevant)
- ▶ Prinzipdarstellung zur jeweiligen Peripherie
- ▶ Installationsübersicht
- ▶ Bedienungsanleitung_FZO-Tool_V2.0 (QR-Code auf Seite 24)

2.4 Allgemeine Warnhinweise

Die FZO sind nach Stand der Technik sicher entwickelt und produziert. Dennoch bestehen bei unsachgemäßem Gebrauch Restgefahren, die es zu vermeiden gilt:

	GEFAHR Die FZO verfügen über stromführende Teile. Bei Kontakt mit solchen Teilen kommt es zu Stromschlägen mit schweren, bis tödlichen Verletzungen. ▶ Lassen Sie Arbeiten an der Elektrik/Elektronik nur durch qualifizierte Fachkräfte durchführen!
	VORSICHT Beim falschen Wiederanschießen von Steckverbindungen auf der Platine kann es zu Kurzschlüssen kommen. Die Platine und ihre Bestandteile können beschädigt werden und sich entzünden. Brände können die Folge sein. ▶ Dokumentieren Sie die Steckrichtung (Polarität) aller Anschlüsse vor der Demontage! ▶ Beachten Sie beim Wiederanschießen die Steckrichtung (Polarität) aller Anschlüsse! ▶ Prüfen Sie ggf. die Anschlüsse erneut auf die Steckrichtung (Polarität)
	VORSICHT Die FZO verfügen über elektronische Komponenten. Elektromagnetische Wechselwirkungen bzw. Unverträglichkeiten mit anderen elektronischen Geräten sind möglich. Fehlfunktionen und Unfälle können die Folge sein. ▶ Arbeiten an der Elektrik/Elektronik nur durch qualifizierte Fachkräfte durchführen lassen! ▶ Schützen Sie die FZO vor elektromagnetischen Störungen durch andere Geräte. ▶ Stellen Sie sicher, dass von der FZO keine Gefahren für andere Geräte ausgehen.
	VORSICHT Quetsch- und Klemmgefahr durch mechanische Komponenten. Die FZO verfügen über zahlreiche mechanische Komponenten. Es besteht Klemm- und Verletzungsgefahr. ▶ Bedienen Sie die Elemente der FZO nur in der dafür vorgesehenen Art und Weise und wie in der Anleitung beschrieben. ▶ Achten Sie auf Spalten, Kanten und Schließmechanismen. ▶ Sichern Sie deren Funktion. ▶ Lassen sie beschädigte Komponenten unverzüglich reparieren.

	HINWEIS Die elektrische Schließung lässt sich manuell nicht öffnen. Wird sie bei der Montage geschlossen, muss sie mit Gewalt wieder geöffnet werden. ▶ Prüfen Sie die Fallensicherung auf Funktion! ▶ Montieren Sie die FZO nur bei intakter Fallensicherung! ▶ Entfernen Sie die Fallensicherung erst, nachdem der FZO fertig montiert, installiert und auf Funktion getestet wurde.
---	---

3 Funktion

3.1 Mit PZ-Tausch (empfohlene Variante)

Der FZO dient der sicheren Aufbewahrung, Ansteuerung und Freigabe von Objektschlüsseln für oder im Brandfall. Jeder FZO verfügt über mindestens einen Master (sechs Objektschlüssel) mit einer Feuerwehr-Notfreigabe. Zusätzlich können bis zu vier Slaves à sechs Objektschlüssel angeschlossen werden. Insgesamt also bis zu 30 Objektschlüssel an einem FAT/BBF (Feuerwehr-Anzeigetableau/Feuerwehr-Bedienfeld), EM (Erweiterungs-Modul) oder ZG (Zentralengateway).

Die Objektschlüssel sind mit ihrer Nummer gekennzeichnet. Sie lassen sich so einfach ihrer Position im FZO zuordnen. Die Konfiguration der FZO bzw. die Zuordnung der Objektschlüssel zu den Meldern/Meldergruppen erfolgt über das re'graph FZO-Tool. Beachten Sie hierzu **Kapitel 14 Konfiguration FZO / Konfigurations-Tool, auf Seite 24!**

Die Objektschlüssel sind einzeln gesichert und auf Entnahme überwacht. LED-Anzeigen visualisieren jeweils den Zustand der einzelnen Objektschlüssel, ob sie gesichert oder (im Alarmfall) entriegelt sind (siehe Kapitel 4 *Übersicht FZO am Beispiel FZO Master*, Seite 11). Über einen gesonderten Feuerwehr-Schlüsselschalter, der als „Feuerwehr-Notfreigabe“ gekennzeichnet ist (nur beim FZO-Master!), können alle Objektschlüssel nach Freigabe der elektrischen Schließung entriegelt und entnommen werden.

Ein Betrieb des FZO ist sowohl an redundanten (mit Zentralenmodul) als auch an direkt an der BMZ angeschlossenen Geräten des APLIMO-Systems möglich. Bei längeren Leitungsführungen erfolgt der Anschluss des FZO mittels eines Erweiterungsmodules (EM).

Im Einsatzfall stellt der FZO sicher, dass die Feuerwehr immer mit den passenden Schlüsseln ausgestattet ist, welche zum Erreichen des ausgelösten Meldebereichs innerhalb des Objektes benötigt werden.

3.2 Ohne PZ-Tausch (Workaround)

In der empfohlenen Variante müssen die von re'graph vormontierten PZ gegen die PZ der hauseigenen Objektschlüssel getauscht werden. Die PZ im Objekt müssen im Grunde verdoppelt werden, da sie einmal im Objekt und einmal am FZO vorhanden sein müssen.

Alternativ können die Objektschlüssel deshalb auch mittels einer Plombe an die von re'graph vormontierten Schlüssel angehängt werden. Konfiguriert werden also nur die Schlüssel der vormontierten PZ. Der PZ-Tausch der von re'graph vormontierten PZ kann bei dieser Lösung entfallen. Auch eine Doppelung der PZ-Schlösser erübrigt sich, da die Objektschlüssel den Schlüsseln der vormontierten PZ nur angehängt werden.

Die Sicherheit der Objektschlüssel und die Sicherheit bei der Freigabe, wie sie bei der empfohlenen Variante der Fall sind, sind beim Workaround allerdings nicht gegeben.

4 Übersicht FZO am Beispiel FZO Master

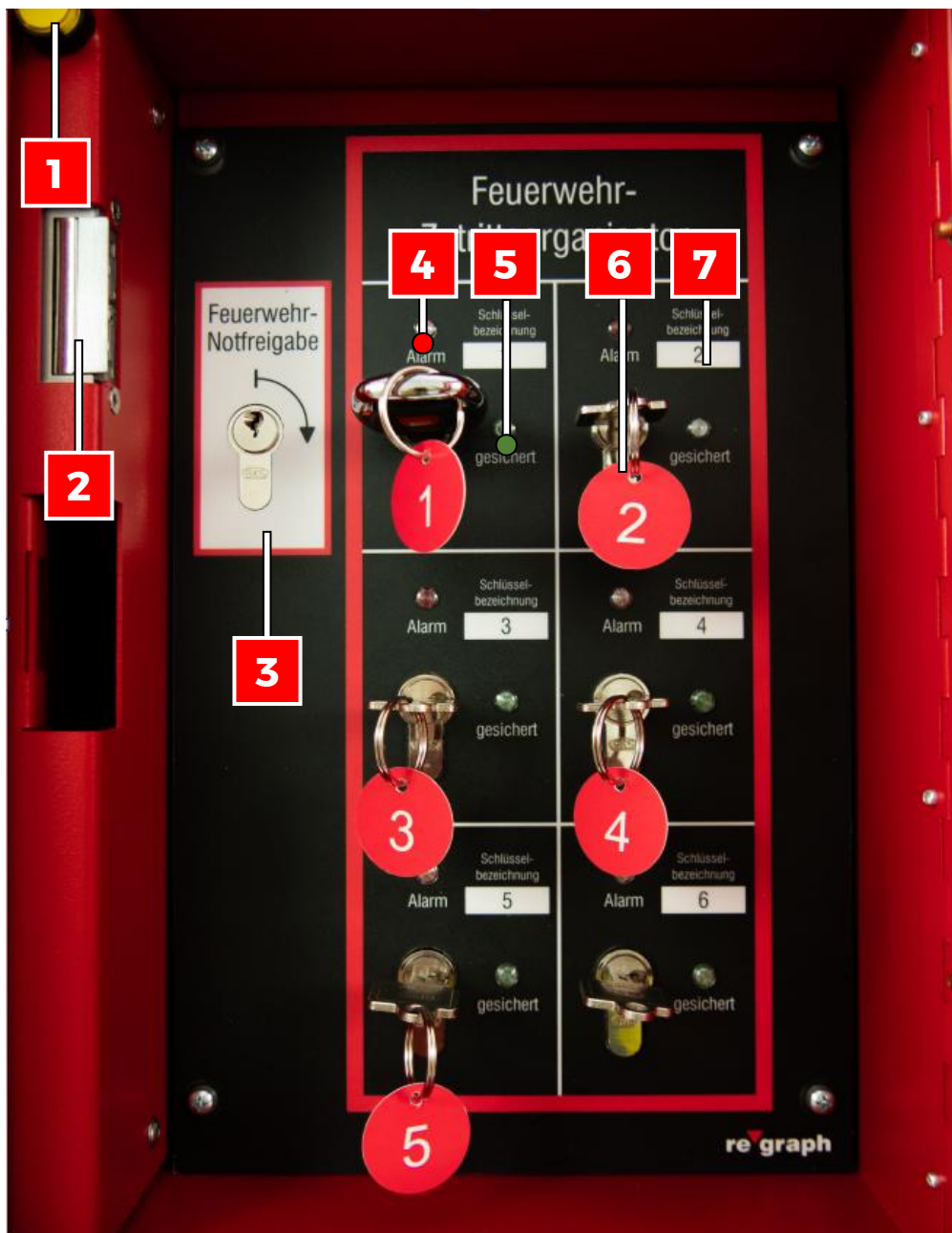


Abbildung 1: Übersichtsbild FZO Master

Pos.	Bezeichnung
[1]	Sammelanzeige (gelb)
[2]	Elektrischer Türöffner
[3]	Feuerwehr-Notfreigabe
[4]	Alarm-LED (rot). Die Schlüssel sind entriegelt und zur Entnahme bereit und können gezogen werden.
[5]	Gesichert LED (grün). Leuchtet, wenn Schlüssel gesteckt, verriegelt und gesichert sind.
[6]	FZO Schlüssel
[7]	Schlüsselbezeichnung/Schlüsselnummer

4.1 Feuerwehr-Notfreigabe

Sobald mindestens ein Alarm ansteht, ermöglicht die Feuerwehr-Notfreigabe [3] eine gleichzeitige Entriegelung **aller** FZO-Schlüssel [6]. Die Entriegelung kann unabhängig vom FAT oder der Brandmeldezentrale erfolgen. Es können dadurch auch FZO-Schlüssel entriegelt werden, für die kein Alarm der Brandmeldezentrale ansteht.

4.2 Sammelanzeige

Im **Ruhezustand** (kein anstehender Alarm) ist die Sammelanzeige (gelb) [1] **aus**. Sie blinkt solange mindestens ein Alarm der BMZ ansteht und die Meldergruppen/Meldernummern des Alarms einem oder mehreren FZO-Schlüsseln zugeordnet sind. Die Zuordnung bzw. Konfiguration erfolgt über das FZO-Tool. Beachten Sie hierzu **Kapitel 14 Konfiguration FZO / Konfigurations-Tool**, auf Seite 24!

	INFO Bei nicht verriegelten oder fehlenden Objektschlüsseln blinkt die gelbe Sammelanzeige beim Schließen der FZO-Türe weiter.
---	---

4.3 Alarm-LED (rot)

Im **Ruhezustand** (kein anstehender Alarm) ist die Alarm-LED (rot) [4] **aus**. Alle Objektschlüssel sind verriegelt und können nicht gezogen werden. Wenn die Alarm-LED (rot) leuchtet, steht mindestens ein Alarm an, und die Meldergruppen/Meldernummern des Alarms sind einem oder mehreren FZO-Schlüsseln zugeordnet.

	INFO Sobald mindestens ein Alarm ansteht, ermöglicht die Feuerwehr-Notfreigabe [3] eine gleichzeitige Entriegelung aller FZO-Schlüssel. Diese können dann gezogen werden.
---	--

4.4 Gesichert-LED (grün)

Wenn die Gesichert-LED (grün) [5] leuchtet, ist der dazugehörige FZO-Schlüssel verriegelt. Die jeweiligen FZO-Schlüssel können erst dann gedreht und entnommen werden, wenn auch deren zugehörige Alarm-LEDs (rot) [4] leuchten. Nach dem Drehen aus der Verriegelungsposition und der Schlüsselentnahme, geht die Gesichert-LED (grün) [5] aus.

4.5 Elektrischer Türöffner

Im Ruhezustand (kein anstehender Alarm, alle Objektschlüssel vorhanden und verriegelt) ist der elektrische Türöffner verriegelt. Der elektrische Türöffner öffnet, sobald mindestens ein Alarm ansteht und wenn die Meldergruppe des Alarms mit dem FZO-Softwaretool den jeweiligen Schlüsseln zugeordnet ist (**Kapitel 14 Konfiguration FZO / Konfigurations-Tool**, auf Seite 24!). Nach dem Alarm bleibt bei nicht verriegelten oder fehlenden Objektschlüsseln der Türöffner entriegelt. Sobald alle Objektschlüssel wieder verriegelt im FZO eingesteckt sind, wird der Türöffner wieder verriegelt.

5 Unterschiede FZO-Master/FZO-Slave

Werden mehr als 6 Objektschlüssel benötigt, können an einen FZO-Master bis zu 4 weitere FZO-Slaves angeschlossen werden. Es sind somit pro FZO bis zu 30 Objektschlüssel möglich.

Im APLIMO-Ring können weitere FZO integriert werden, bspw. zur Erhöhung der Gesamt-Objektschlüsselanzahl oder auch um weitere Feuerwehranlaufstellen mit eigenen Objektschlüsseln zu ermöglichen.

Nur der FZO-Master benötigt eine 24V DC Spannungsversorgung. Die bis zu 4 FZO-Slaves werden über ein Flachbandkabel am FZO-Master angeschlossen (Daisy-Chain). Für Leitungsführungen vom FAT zum FZO, die über 30 cm liegen, müssen die FZO mittels Erweiterungsmodul (EM) angeschlossen werden.

	HINWEIS Verwenden Sie eine separate Spannungsversorgung und nicht die (redundante) FAT-Spannung des Rings! Das ohmsche Gesetz und die Angaben zur Stromaufnahme der FZO in den technischen Daten sind zu beachten. Andernfalls ist die Funktion von FAT, FBF, ZM und FZO nicht gegeben.
---	--

6 Fallensicherung



Abbildung 2: Fallensicherung

Schließt die Falle der elektrischen Schließung der FZO bei der Montage, lässt sich die Türe nicht mehr öffnen(!). Deshalb ist der Riegel der elektrischen Schließung bei Auslieferung mit einer Fallensicherung gesichert. Entfernen Sie diese erst nach finaler Montage, Installation und Prüfung der FZO.

Um die elektrische Schließung auf Funktion zu prüfen, aktivieren Sie den Alarm und drücken Sie auf die Falle der Elektroschließung. Gibt sie nach, ist die elektrische Schließung intakt. Ist sie blockiert funktioniert die Schließung nicht.

7 Sabotageschutz

Die elektrische Schließung der FZO verfügt über einen Sabotageschutz. Dieser löst aus, wenn die Schließung mit Gewalt geöffnet wird. Bei Alarm wird die elektrische Schließung entriegelt und der Sabotageschutz außer Funktion gesetzt. Das Schloss kann ohne Sabotagemeldung geöffnet werden.

8 PZ-Tausch

Die FZO werden fertig verkabelt geliefert. Lediglich die Stromversorgung, der PZ für die Feuerwehr-Notfreigabe und die Objektschlüssel müssen montiert bzw. gegen die hauseigenen PZ/Schlüssel ausgetauscht werden.

	WARNUNG Beim falschen Wiederanschießen von Steckverbindungen auf der Platine kann es zu Kurzschlüssen kommen. Die Platine und ihre Bestandteile können beschädigt werden und sich entzünden. Brände können die Folge sein. ▶ Dokumentieren Sie die Steckrichtung (Polarität) aller Anschlüsse vor der Demontage! ▶ Beachten Sie beim Wiederanschießen die Steckrichtung (Polarität) aller Anschlüsse! ▶ Prüfen Sie ggf. die Anschlüsse erneut auf die Steckrichtung (Polarität)
---	--

1. Schraubverbindungen an der FZO-Platte lösen und FZO-Platte nach vorne kippen (siehe Abbildung 4 und 3).

Achtung! Verwendet werden hier Sicherheitsschrauben!



Abbildung 4: FZO Frontalansicht

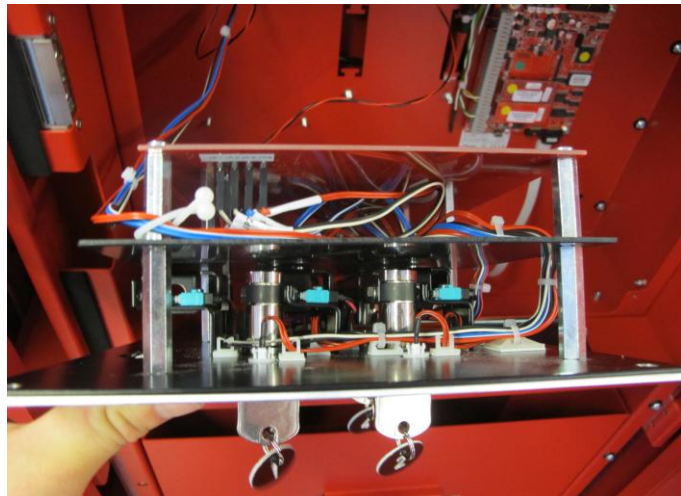


Abbildung 3: FZO Platine aufgeklappt

2. Folgende Stecker und Anschlüsse an der FZO-Platine ziehen bzw. entfernen:
 - ▶ Spannungsversorgung (Stecker 4-polig)
 - ▶ Flachbandstecker (10-polig)
 - ▶ Jumper 2 (Sabotagekontakt), 3 (elektrischer Türöffner) und 4 (LED Sammelanzeige) **Achtung! Steckrichtung (Polarität) beachten.**
 - ▶ Flachbandstecker (16-polig) zum Slave (wenn vorhanden).

3. FZO-Platte vorsichtig mit der Frontseite auf eine saubere, ebene Fläche legen (siehe Abbildung 6)
4. Die Platine an den sechs Sicherheitsschrauben lösen und nach rechts zur Seite legen (siehe Abbildung 5).
5. Die Kabelstränge (dreimal) an den Steckverbindungen der Platine entfernen (siehe rote Kreise Abbildung 5).

Achtung! Die Kabel der Stränge sind beschriftet und müssen nach dem PZ-Tausch wieder richtig angeschlossen werden! Bei Falschanschluss wird die Platine beschädigt. Dokumentieren Sie die Positionen der Steckverbindung für das Wiederanschließen.

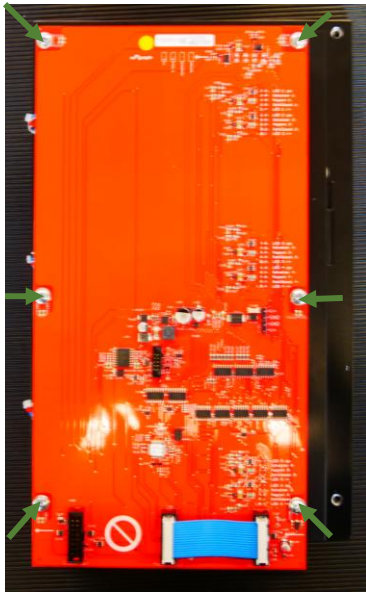


Abbildung 6: FZO Draufsicht

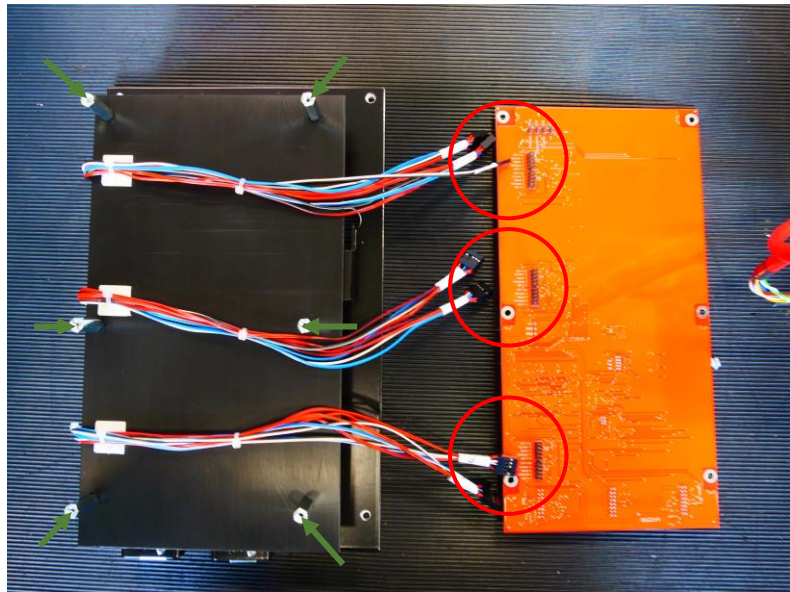


Abbildung 5: Platine entfernt ohne Steckverbindung

6. Die Zwischenplatte an den Distanzbolzen (Abbildung 6 grüne Pfeile, 6-mal) lösen und nach links klappen (siehe Abbildung 5).

➔ Die PZ sind jetzt zugänglich.

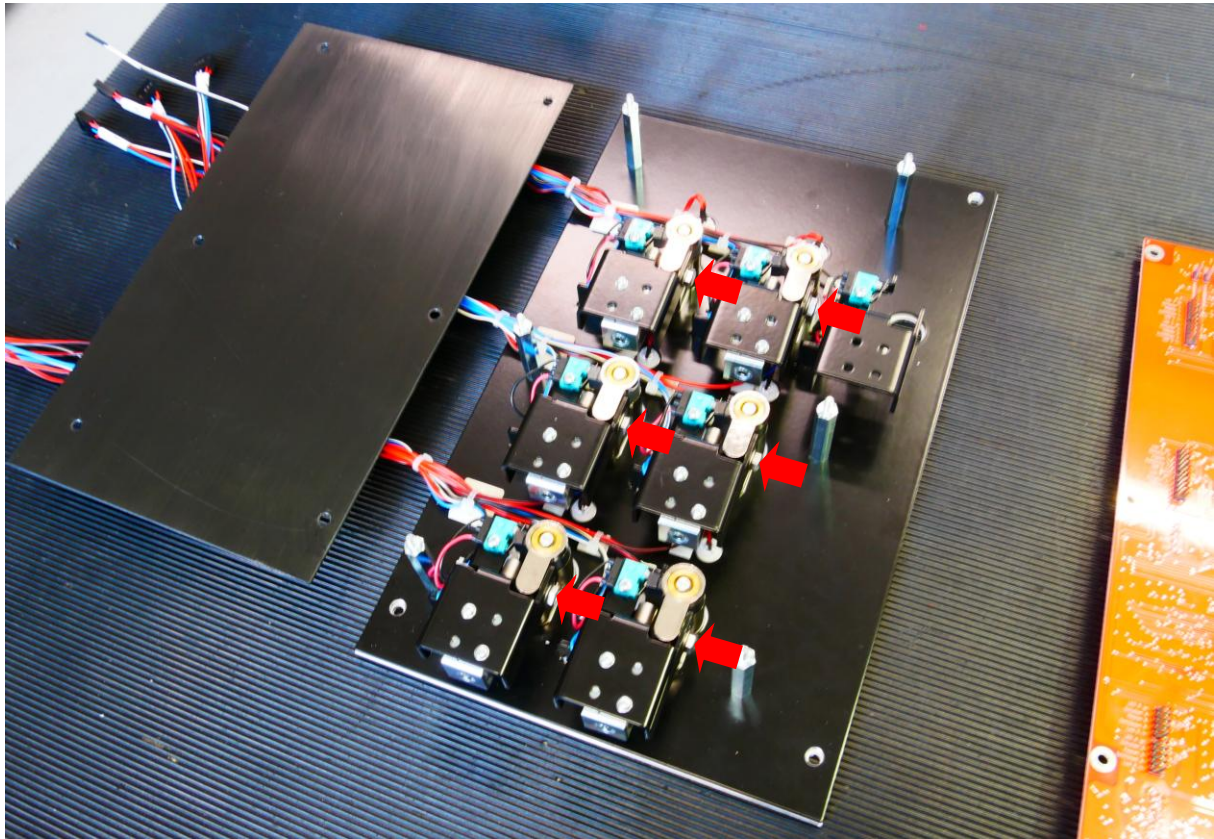


Abbildung 7: FZO PZ-Platine offen

7. Die Arretierung der PZ an den Halterungen lösen (siehe rote Pfeile Abbildung 7) und die vormontierten PZ gegen die hauseigenen PZ tauschen.
8. Getauschte PZ an den Verschraubungen der Halterungen wieder arretieren.
9. PZ auf Funktion prüfen! Die Schließnase der PZ muss so eingestellt sein, dass sie bei der Schlüsselbewegung den Schalter aktiviert.
10. Zwischenplatte an den Bolzen (6-mal) wieder verschrauben.
11. Platine an den Strängen wieder anschließen. **Steckrichtung (Polarität) beachten! Bei Falschanschluss wird die Platine beschädigt!**
12. Platine auf die Zwischenplatte aufsetzen und an den Bolzen wieder verschrauben.
13. Platte anschließen und FZO in das Gehäuse einsetzen.
14. FZO im Gehäuse wieder verschrauben.
 - ➔ Die PZ sind getauscht.

9 Technische Daten

Einheit	FZO Master	Schlüsselanzahl				
		6	12	18	24	30
Betriebsspannung	24 bis 30 V DC					
Stromaufnahme (Ruhe)	bei 24 V in mA	21	31	41	51	61
Stromaufnahme (Alarm)	bei 24 V in mA	230	395	560	725	890
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C					
Lagertemperatur	-10°C bis 60°C					
Abmessungen (BxHxT)	205 x 330 x 100mm					
Profil-Halbzylinder	40mm: AS Modus - 10/30 mm					

10 FAQ

Problem /Fehler	mögliche Ursache	Problem- / Fehlerbehebung
FAT meldet in der Anzeige- ebene Störung „FZO-Spannung niedrig“	▶ separate Spannungsversorgung verwenden	▶ separaten FZO Klemmenblock im Gehäuse verwenden
	▶ das ZM begrenzt die Spannungsversorgung	▶ nicht die FAT- Spannungsversorgung mitverwenden
Keine USB-Verbindung zum Aplimo-Gerät möglich.	▶ Windows 7 oder kleiner ▶ Auf die Schnittstelle COM xy am PC kann nicht zugegriffen werden, da diese von einer anderen Anwendung verwendet wird. ▶ USB- bzw. Treiberproblem	▶ PC neu starten ▶ USB-Treiber Version überprüfen und ggf. mit Administratorrechten neu installieren. ▶ ein anderes USB-Kabel verwenden ▶ USB-Schnittstelle defekt ▶ einen anderen PC verwenden ▶ Aplimo-Gerät/Schnittstelle tauschen
Keine Meldungen am FAT, FZO-Alarm, LEDs leuchten nicht	▶ Der Aplimo-Ring war noch nicht im Ringmodus, aus Sicherheitsgründen werden bis dahin keine Meldungen übertragen. ▶ keine Parametrierung in die den FZO steuernde APLIMO-Platine eingespielt ▶ Parametrierung im FZO- Tool fehlerhaft	▶ Ringverkabelung prüfen, COM2 auf COM3, und COM3 auf COM2 verkabeln ▶ Schnittstellenmodulbestückung prüfen ▶ geeignete verdrehte Doppeladern für die Datenleitungen verwenden ▶ max. Leitungslängen nicht überschreiten ▶ Terminierung, pull up, pull down prüfen ▶ Überprüfen Sie die Meldergruppenzuweisung zu den Objektschlüsseln im FZO- Tool

Die Schlüsselfreigabe erfolgt nicht (immer), Freigaberelais hängen fest bzw. klemmen.	▶ Der FZO wird in nicht vertikaler Lage betrieben (z.B. Pulteinbau). Die Relaisansteuerung muss mit einem höheren Ansteuerstrom betrieben werden. Das Eigengewicht der Relaiszylinder verhindert ein (sauberes) Schalten der Freigabezylinder.	▶ Der Ansteuerstrom kann in der Konfigurationsdatei eingestellt werden. Bitte wenden Sie sich hierfür an den re'graph Support.
--	---	--

11 IOctrl-System

	INFO Der FZO integriert sich nahtlos in das APLIMO-IO-Controlsystem (IOctrl). Mit IOctrl können elektronische Eingänge (Input) und Ausgänge (Output) angesprochen und miteinander verknüpft werden. Hierdurch lassen sich die unterschiedlichsten Szenarien und Funktionen abbilden.
---	---

APLIMO-Platinen verfügen über zwei elektronische Eingänge, Erweiterungsmodule (EM) und FAT/PAT haben noch ein Zusatzrelais. Für weitere Ein- und Ausgänge stehen Universal-Anschaltbaugruppen (UNI-ABG) mit jeweils fünf Ein- und Ausgängen zur Verfügung.

Die Auslieferungs-Werkseinstellungen eines FZO sind in großem Umfang konfigurierbar.

Aufgrund der vielfältigen Kombinations-Möglichkeiten bitte bei Fragen zu Ihrer speziellen Projektierung oder Programmierung unseren Support unter der **Telefonnummer +49 7150 3026 - 72** kontaktieren.

11.1 Beispiele zur Veranschaulichung einiger Möglichkeiten des IOctrl-Systems

11.1.1 Manuelle Türentriegelung (optional)

In der Regel erfolgt die Türentriegelung des FZO automatisch durch einen BMZ-Alarm. Optional kann die Türöffnung auch manuell von extern erfolgen. Beispielsweise über einen Schalter, Schlüsselschalter oder einen freien Schaltpol vom Freischaltelement (FSE). Es können so verschiedene Szenarien realisiert werden, in denen die Schlüsselentnahme ohne das Auslösen eines Alarms und nicht durch die Feuerwehr möglich wird. Etwa ein Schalter an der Pforte für den Pförtner oder die Putzkolonne.

11.1.2 Sabotagemeldung / deaktivieren des Sabotagekontaktes (optional)

Bei unerlaubter Türöffnung des FZO (ohne anstehenden BMZ-Alarm) löst der Schließmechanismus im Regelfall einen Sabotagealarm aus. Optional kann eine entsprechende Meldung im System erzeugt werden. Diese kann optional z. B. am FAT angezeigt werden. Möglich ist es auch, den Sabotagekontakt zu unterbinden.

11.1.3 FAT-Meldung bei nicht zurückgegebenen Schlüsseln (optional)

Werden nicht alle FZO-Schlüssel zurückgegeben oder verriegelt, blinkt die Sammelanzeige (gelb) (siehe Kapitel 4 *Übersicht FZO am Beispiel FZO-Master*, Seite 11) beim Schließen der Türe weiter. Die Türe lässt sich dann nicht verriegeln. Optional kann für diesen Fall eine Meldung erzeugt werden, die z. B. am FAT erscheint.

11.1.4 Keine FSD-Verriegelung bei fehlenden FZO-Schlüsseln (optional)

Werden nicht alle FZO-Schlüssel zurückgegeben und verriegelt, kann das Zusatzrelais des FAT oder EM angesteuert werden. Der Schaltkontakt kann am FSD-Adapter dazu verwendet werden, die Türschließung eines bauseitigen FSD's solange zu verhindern bis alle FZO-Schlüssel zurückgegeben und verriegelt wurden. Bei Verwendung einer Universal-Anschaltbaugruppe (UNI-ABG) kann der Schaltkontakt an nahezu jedem APLIMO-Ringteilnehmer zur Verfügung gestellt werden. Für den Schaltvorgang wird einfach das vorhandene APLIMO-Ring Leitungsnetz mitverwendet.

12 Montage Gehäuse (FIZ) nach Plätzen

12.1 Montage FZO in FIZ Gehäuse

Die FZO werden mittels Sicherheitsschrauben (Inbus mit Stift) im Gehäuse (FIZ)/FAS verschraubt.

12.2 Anschluss FZO (Master) an FAT

Die FZO werden in den FIZ-Gehäusen und den Feuerwehr-Anlauf-Stellen (FAS) fertig montiert und angeschlossen ausgeliefert. Nur die Spannungsversorgung muss hergestellt und die Profilzylinder müssen montiert bzw. getauscht werden.

	HINWEIS Der FZO darf nicht mit der APLIMO-Ring-Spannungsversorgung betrieben werden. Verwenden Sie in jedem Fall eine geeignete separate Spannungsversorgung. Das Ohmsche Gesetz ist zu beachten!
---	--

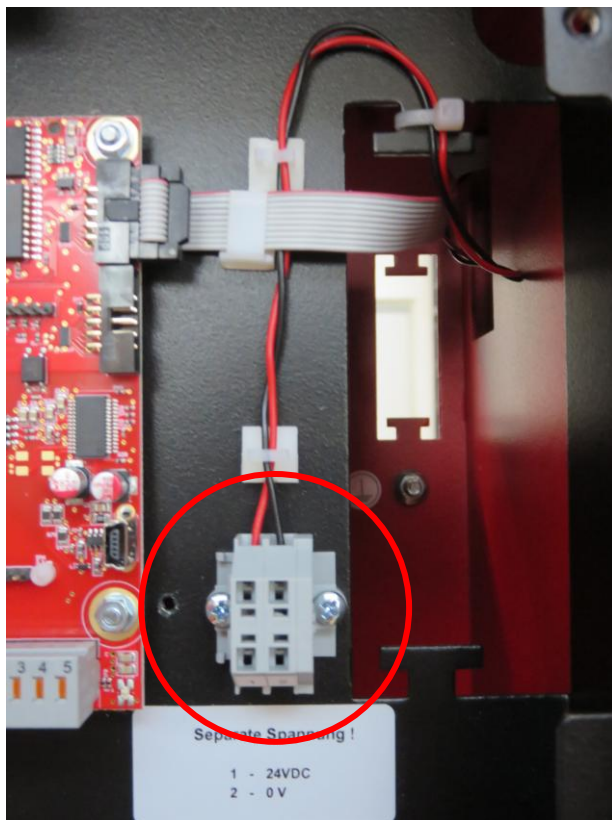


Abbildung 8: Spannungsversorgung FZO

1. Spannungsversorgung an der Klemme anschließen (siehe roter Kreis Abbildung 8)

12.3 Anschluss FZO mit Erweiterungsmodul (EM)

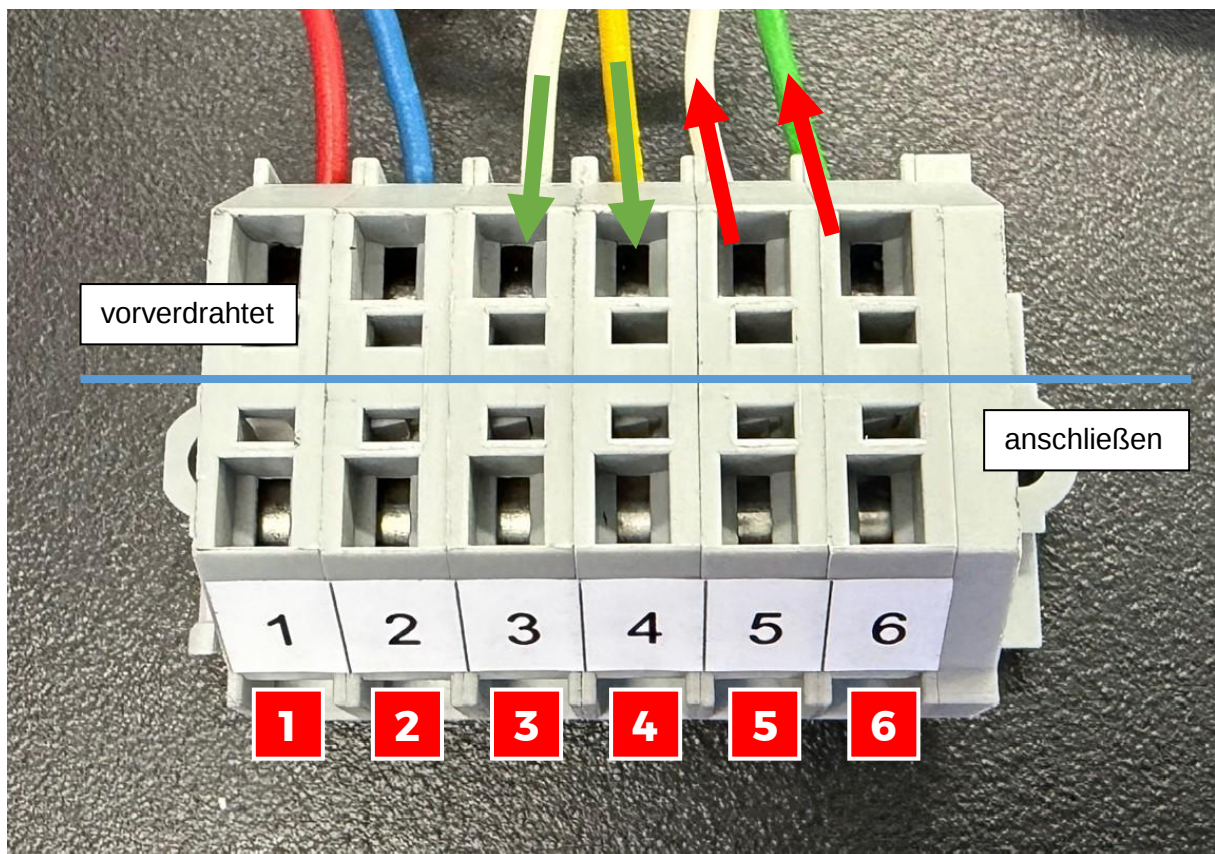


Abbildung 9: Anschlussklemme FZO mit Erweiterungsmodul (EM)

Pos.	Bezeichnung
[1]	Anschluss Spannung + (rot)
[2]	Anschluss Spannung - (blau)
[3]	Anschluss APLIMO-Ring Eingang (weiß)
[4]	Anschluss APLIMO-Ring Eingang (gelb)
[5]	Anschluss APLIMO-Ring Ausgang (weiß)
[6]	Anschluss APLIMO-Ring Ausgang (grün)

1. Spannungsversorgung [1], [2] an der Klemme anschließen.
2. APLIMO-Ring Eingang (weiß) [3] und Eingang (gelb) [4] anschließen.
3. APLIMO-Ring Ausgang (weiß) [5] und Ausgang (grün) [6] anschließen.

	HINWEIS Bei dem hier dargestellten Sachverhalt handelt es sich lediglich um ein Beispiel. Die Anschlüsse, wie sie hier dargestellt sind, können von den tatsächlichen Anschlüssen abweichen. Beachten Sie beim Anschließen unbedingt beiliegenden Anschlussplan. Folgen Sie im Zweifel beiliegendem Anschlussplan.
--	---

12.5 Anschluss FZO an FZO – Master und/oder Slave

Ist der FZO-Master einmal an die FAT/BBF angeschlossen (mit oder ohne EM), kann er mit bis zu 4 weiteren FZO-Slaves erweitert werden. Diese erhalten ihre Stromversorgung und Datenkabel jeweils vom vorhergehenden FZO.

12.6 Anschluss FZO in FAS

Auch in den FAS können FZO zum Einsatz kommen. Aufgrund der Dimensionen und Entfernungen innerhalb der FAS-Einbauplätze kann die Erweiterung über ein Erweiterungsmodul (EM) notwendig werden. Die EM-Platine ist hinter den Modulen bzw. Einbauplätzen montiert (siehe Abbildung 10).

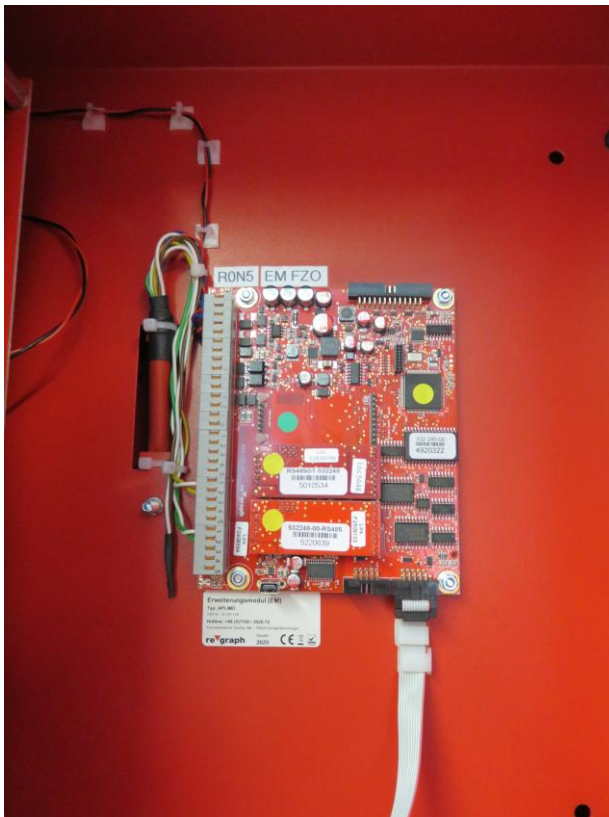


Abbildung 10: EM hinter Einbauplatz FAS

13 Konfiguration FZO / Konfigurations-Tool

Vor Inbetriebnahme muss der FZO und seine Komponenten (Schlüssel) konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt über das ROP (re'graph-Online-Portal).

Wie Sie das machen, erfahren Sie in unserer Bedienungsanleitung *FZO-Tool (Konfigurationstool)* unter folgendem QR-Code:



(<https://www.regraph.de/downloads/download/208/>)

Das Konfigurations-Tool finden Sie auch in unserem re'graph-Online-Portal (ROP) über unsere Webseite.

14 Kontakt und Service

Hotline – Technik

Unsere Technikhotline bietet Ihnen Hilfestellung bei eventuellen Störungen oder Problemen.

Mo. - Fr. 8:00 – 16:00 Uhr

Telefon: +49 (7150) 30 26-72

E-Mail: hotline@regraph.de

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsbild FZO Master.....	11
Abbildung 2: Fallensicherung.....	13
Abbildung 3: FZO Platine aufgeklappt.....	14
Abbildung 4: FZO Frontalansicht.....	14
Abbildung 5: Platine entfernt ohne Steckverbindung.....	15
Abbildung 6: FZO Draufsicht.....	15
Abbildung 7: FZO PZ-Platine offen.....	16
Abbildung 8: Spannungsversorgung FZO.....	21
Abbildung 9: Anschlussklemme FZO mit Erweiterungsmodul (EM).....	22
Abbildung 10: EM hinter Einbauplatz FAS.....	23

