

► Montageanleitung

► FSKA0750

1 SYSTEMBESCHREIBUNG

1.1 Allgemeines

Nach den Richtlinien des VdS ist zur Überwachung eines Feuerwehrschlüsselkastens eine Ansteueranlage (FSD-Adapter) erforderlich, die als Bestandteil der Brandmeldeanlage gilt. Der FSD-Adapter ist in den Instandhaltungsvertrag mit einzubeziehen. Der FSD - Adapter ist für alle VdS -zugelassenen Brandmelde- und FSD-Systeme verwendbar. Die Betriebszustände werden auf der Frontplatte angezeigt. Durch Öffnen der plombierten Frontplatte sind die Bedienelemente zugänglich. Die Spannungsversorgung erfolgt von der Zentrale aus.

1.2 Konstruktiver Aufbau

Der FSD - Adapter ist in einem plombierbaren Metallgehäuse untergebracht. In der Frontplatte befinden sich 2 Bohrungen, welche nach Beendigung der Installation mit den mitgelieferten „VdS“ - Plomben verschlossen werden. Die Leiterplatte mit der Elektronik ist am Gehäuseboden befestigt. Die Taster sind durch Schließen des Gehäuses gegen unbefugtes Betätigen geschützt. Die Anschlussklemmen sind abnehmbar, so dass bei einem eventuellen Austausch der Leiterplatte das Belegen der Anschlüsse nicht nochmals erfolgen muss. Die Kabeleinführung erfolgt durch die Rückseite oder durch die Seitenwände am unteren Ende des Gehäuses. Ein Schutzleiteranschluss ist am Gehäuse vorhanden. Die Gehäuserückseite ist mit Bohrungen für die Aufputzmontage versehen.

1.3 Leistungsmerkmale

- anschließbar an alle zugelassenen Brandmeldesysteme
- steuert zugelassene Feuerwehrschlüsseldepots (FSD) in durch Brandmeldeanlagen (BMA) geschützten Objekten
- entriegelt die äußere FSD-Tür nach von der Brandmeldezentrale ausgelöstem Feuersalarm
- überwacht die Meldelinie zum FSD auf Unterbrechung, Kurzschluss und Sabotage
- leitet Meldungen an die BMZ oder wahlweise an eine Einbruchmeldezentrale (EMZ)
- zeigt Meldungen optisch an
- Türkontakt meldet das Öffnen der Tür

1.4 Anzeige und Bedienelemente

- | | | |
|------------|------------------|--------------------------------|
| - LED rot | „FSD-Einbruch“ | Störung in der FSD-Meldelinie |
| - LED gelb | „FSD entriegelt“ | FSD - Außentüre ist entriegelt |
| - LED grün | „Betrieb“ | |
| - Taste | „Test“ | Überprüfen der FSD-Meldelinie |
| - Taste | „Reset“ | Rückstellen der FSD-Meldelinie |



2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

2.1 Funktionsbeschreibung Feueralarm

Die BMZ steuert über den Hauptmelder die ÜE (Übertragungseinheit) an.

Die Rückmeldung der ÜE steuert das FSD an und die Außentür wird entriegelt.

Am Adapter leuchtet dann die gelbe LED – „Tür offen“

Die Feuerwehr kann nun die zweite Tür des FSD's aufschließen und den, nach VdS auf Entnahm überwachten, Objektschlüssel entnehmen.

Nach Beendigung des Einsatzes sind die BMZ und ÜE zurückzustellen.

Nach verlassen des Objektes ist dann der Objektschlüssel im FSD zu deponieren und die Innentür wieder zu schließen.

Dann ist die Außentür zu schließen, diese verriegelt selbstständig.

Die LED – „Tür offen“ erlischt.

2.2 Funktionsbeschreibung FSD Einbruch

Die FSD Alarm Meldung kommt bei Störung in der FSD - Meldelinie durch Unterbrechung, Kurzschluss und Sabotage am FSD zustande.

Am Adapter leuchtet dann die rote LED – „Einbruch“

Überwacht eine EMZ den FSD, entriegelt die äußere Türe nicht.

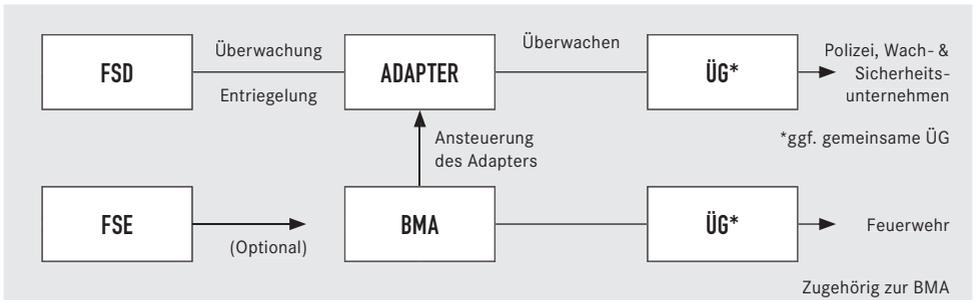
Der Alarmausgang am Adapter ist für die Funktion Arbeits- oder Ruhestromprinzip und für Dauer oder Zeit begrenzter Ansteuerung codierbar.

Ein elektronischer Ausgang für Parallelanzeige des FSD -Alarms und ein Kontakt für FSD entriegelt sind verfügbar.

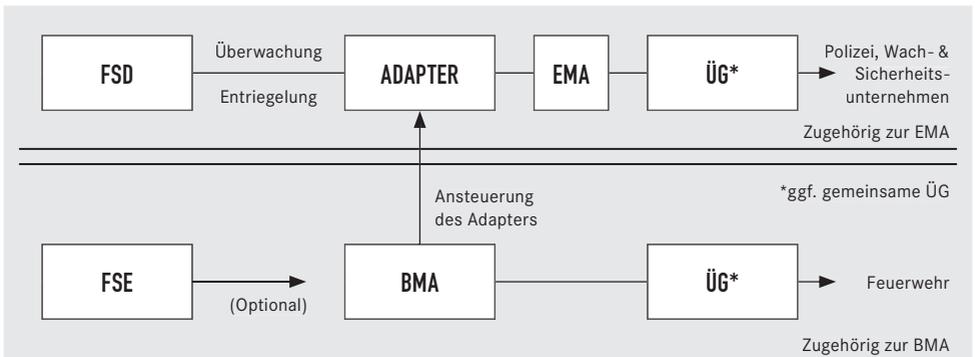
Nach Beheben der Störungen ist der Adapter zurückzustellen, die FSD -Tür verriegelt dann selbstständig.

WICHTIG bei VdS - zugelassenen Anlagen muss der FSD Adapter im Ruhestromprinzip (S3-4 gesteckt) betrieben werden.

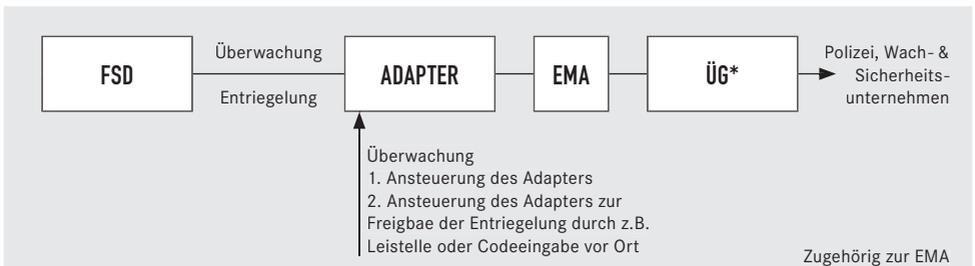
Anschaltbeispiel „A“



Anschaltbeispiel „B“



Anschaltbeispiel „C“



2.3 Technische Daten elektrisch

Betriebsspannung	10–35 V DC
Ruhestromverbrauch im Arbeitsstromprinzip	ca. 8 mA
Ruhestromverbrauch im Ruhestromprinzip	ca. 30 mA
Stromverbrauch im Arbeitsstromprinzip bei Alarm mit Türentriegelung ohne Türmagnetstrom	ca. 80 mA
Türöffnerstrom abgesichert auf	max. 0,5 A
FSD - Meldelinienstrom je nach Bestückung	min. 1 mA
Endwiderstand	2K2 Ohm, +/- 5 %
Auslösekriterium	+/- 40 % von Endwiderstand
alle Relaiskontakte	max. 60 V/1 A
Zeitbegrenzte Alarmauslösung	ca. 1,2 sec
Parallelausgang des FSD-Alarm, gegen Masse schaltend	max. 30 V/0,5 A

Technische Daten mechanisch:

Aufputz-Stahlblechgehäuse	150x180x45 mm (BxHxT)
Farbe	Kieselgrau RAL 7032
Sicherheitsverschluss mit Plombiermöglichkeit	
Kabeleinführung durch Rückwand oder zwei Seitenwände	
Anschlussklemmen	max. 2,5 mm ²
Schutzart IP 40	nach DIN 40050 / EN 60529
Gewicht	ca. 1,5 kg
Arbeitstemperatur	– 10° C bis 70° C
Lagertemperatur	– 40° C bis 70° C

3. KLEMMENBELEGUNG (J1)

Klemme 1 und 2	Primärleitung für Überwachung des FSD's.
Klemme 3 und 4	Türöffner Bei einer Ansteuerung aus z.B. einer BMA wird die Einbruchmeldelinie gesperrt und das FSD entriegelt.
Klemme 5 und 6	Rückmeldekontakt - Türöffner Rückmeldekontakt des Türöffners. Der Ist- Zustand der Tür wird registriert. Bei geschlossener Tür ist der Kontakt offen.
Klemme 7 und 8	Spannungsversorgung Je nach Ausführung wird der SDA entweder mit 12V oder mit 24V DC versorgt. Positive (+) Versorgung an Klemme 7.
Klemme 9	Alarmsteuerung BMA. Ansteuerung aus z.B. einer BMA. Polarität einstellbar.
Klemme 10	Alarmsteuerung Hauptmelder. Polarität einstellbar.
Klemme 11-12-13-14	Die potentialfreien Kontakte der Einbruchmeldelinie können in Abhängigkeit von den Jumpfern S5-9 ausgewertet werden.
Klemme 15 und 16	Der Deckelkontakt kann in die interne Einbruchmeldelinie einbezogen oder extern genutzt werden.
Klemme 17	Ist ein Open Collector Ausgang (Sabotage Alarm Ausgang) gegen Masse schaltend.
Klemme 18-19-20	Zusatz Relais für die Auswertung „Tür entriegelt“
Klemme 21 und 22	Verbindungsklemme für den Anschluss der Heizung und einer externen Versorgung für die Heizung.

4. ANSCHALTUNG

Der Anschluss des FSD an den Adapter sollte direkt über die werkseitig montierte Leitung des FSD erfolgen. Als Anschlussleitung wird eine Leitung Typ LiYY 10 x 0,5mm² verwendet. Die Leitungsführung ist vorzugsweise unter Putz zu verlegen. Ist mit mechanischer Beanspruchung zu rechnen, sind für die Verlegung geeignete Maßnahmen erforderlich. Sollte der Anschluss an den Adapter aufgrund eines längeren Leitungsweges (Leitungslängen bis zu 40m können, werkseitig vormontiert, bestellt werden) nicht direkt möglich sein, so müssen vom VdS anerkannte Verbindungsmaßnahmen eingesetzt werden.

5. FSD ADAPTER CODIERPLAN

Parallelanzeige „FSD – Alarm“: Anpassungswiderstand in E/F einlöten

FSD überwacht von einer EMZ: Melderwiderstand in A/B einlöten

Jumperbelegungen:

Bei FSD – Alarm soll FSD:

entriegeln (BMZ - überwacht)	S2	Jumper gesteckt
nicht entriegeln (EMZ - überwacht)	S2	ohne Jumper
Alarmrelais A:		
Arbeitsstromprinzip dauernd ansteuernd	S3	Jumper 1 gesteckt
oder ca. 1,2 Sekunden ansteuernd	S3	Jumper 2 gesteckt
Ruhestromprinzip dauernd ansteuernd	S3	Jumper 4 gesteckt
oder ca. 1,2 Sekunden ansteuernd	S3	Jumper 3 gesteckt
Ansteuern ÜE - Rückmeldesignal mit -	J3	Jumper 1 gesteckt
Ansteuern ÜE - Rückmeldesignal mit +	J3	Jumper 2 gesteckt
Ansteuern von BMZ-Brandsignal mit -	J4	Jumper 1 gesteckt
Ansteuern von BMZ-Brandsignal mit +	J4	Jumper 2 gesteckt

Anschaltung des FSD's überwacht von der BMZ

Hauptmelder Widerstand zwischen A und B einlöten und kodieren (Jumper)

S5 und S7 auf Stellung 2

S6 / S8 / S9 auf Stellung 1

Anschaltung FSD's überwacht von einer EMZ

EMZ Widerstand zwischen A/B einlöten und kodieren (Jumper)

S5 / S6 / S7 / S8 nicht gesteckt

S9 auf Stellung 1

1. Bei nur einer Sabotagelinie (FSD-Adapter Deckelkontakt)

a) Melderwiderstand gemäß EMZ zwischen A und B einlöten

b) Drahtbrücke zwischen C und D einlöten

c) Auf der Klemmleiste J1 Brücke zwischen Klemme 12 und 15 und kodieren (Jumper)

S9 auf Stellung 1

S5 / S6 / S7 / S8 nicht gesetzt.

2. Bei 1.Sabotagelinie FSD Alarm und 2. Sabotagelinie FSD-Adapter Deckelkontakt

a) Melderwiderstand gemäß EMZ zwischen A und B einlöten und kodieren

S9 auf Stellung 1

S5 / S6 / S7 / S8 nicht gesetzt.

b) Melderwiderstand gemäß EMZ zwischen C und D einlöten

CHECKLISTE FÜR DIE SCHNELLE FEHLERSUCHE AM ADAPTER SDA4

Sollte beim Anschluss oder Betrieb des SDA4 eine Störung oder Fehlfunktion auftreten, so kann anhand der nachfolgenden Beschreibungen die Fehlersuche in den meisten Fällen vereinfacht werden.

1. SDA4 zeigt keine Reaktion:

- 1.1 Keine Spannungsversorgung an (J1 Klemme 7 und 8, muss zwischen 10 und 35 Volt liegen)
- 1.2 Falsche Polarität der Betriebsspannung (Klemme 7 muss positiver Pol sein)
- 1.3 Sicherung F1 (0,5A träge) ist defekt (mit Messgerät auf Durchgang überprüfen)

2. Gelbe LED leuchtet nicht:

- 2.1 Keine Spannungsversorgung (siehe 1.)
- 2.2 Keine Brand- und /oder Rückmeldung (Alarm auslösen, auf richtige Polarität achten)
Die Stellung der Jumper J3 und J4 bestimmt für die Klemmen 9 und 10 die Polarität der Ansteuerung. Ein Jumper zwischen Mitte und 1 (links) erfordert eine negative Ansteuerung. Der Jumper zwischen Mitte und 2 (rechts) erfordert eine positive Ansteuerung an den Klemmen 9 und 10.

3. Rote LED leuchtet nicht:

- 3.1 Keine Spannungsversorgung (siehe 1.)
- 3.2 Kein Alarm steht an (durch Verbinden von Klemme K1 und K2 einen Alarm auslösen)

4. Rote LED erlischt ohne Betätigung der RESET - Taste:

- 4.1 RESET - Taste ist verklemmt oder gedrückt

5. Gelbe LED leuchtet dauernd:

- 5.1 Brand- und Rückmeldung steht dauernd an (Klemme 9 und K10, die beiden Potentiale müssen physikalisch (z.B. durch Relaiskontakt) getrennt werden). Es darf keine Brücke zwischen den Klemmen 7 oder 8 und 9 oder 10 bestehen, da diese Potentiale für die Versorgung des Adapters gedacht sind und dauerhaft anliegen.
- 5.2 SD war entriegelt und lässt sich nicht mehr verriegeln (siehe 7.)

6. Gelbe LED leuchtet immer auf, wenn rote LED leuchtet, obwohl der SDA4 an eine EMA angeschlossen ist:

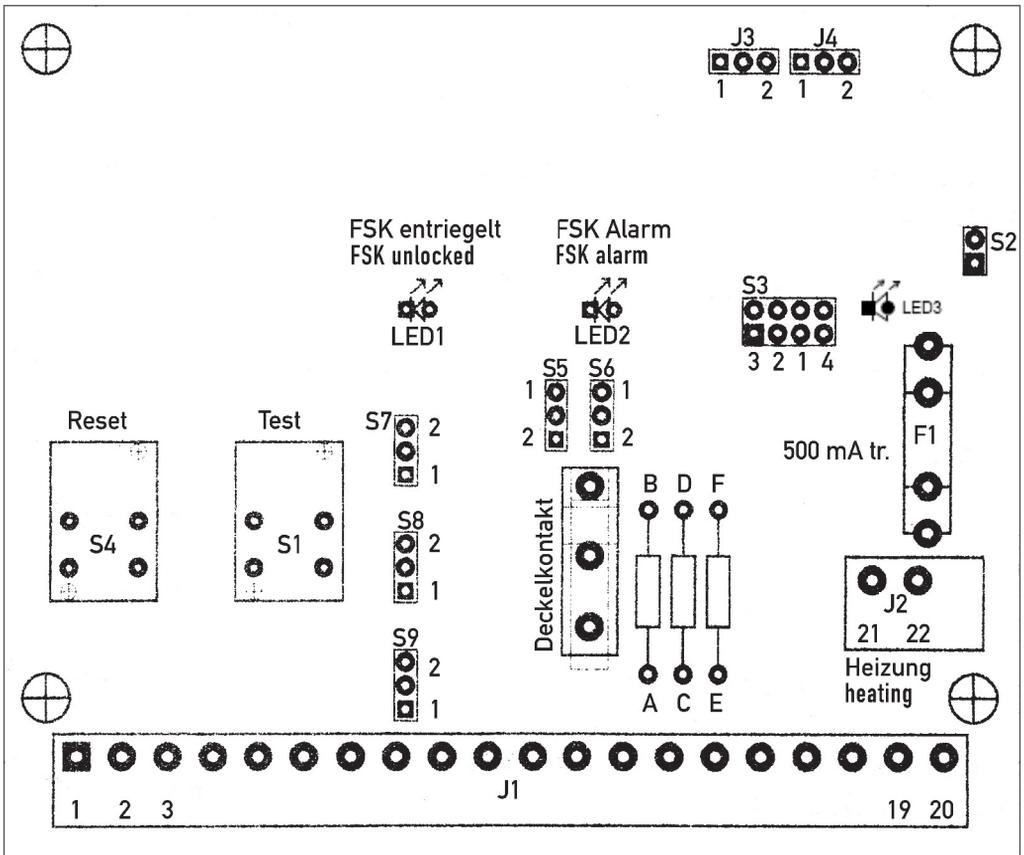
- 6.1 Der Jumper S2 Türöffnung im Alarmfall, darf nicht gesteckt sein

7. Rote LED leuchtet dauernd:

- 7.1 Objektschlüssel ist nicht richtig deponiert (einstecken und auf Sichern stellen)
- 7.2 Außentür des SD ist nicht verschlossen (verschließen oder Türkontakt drücken)
- 7.3 Deckel des SDA4 ist nicht geschlossen (schließen oder SDA4 Türkontakt drücken)
Nur gültig wenn der separat ausgeführte Deckelkontakt mit den Klemmen 15 und 16 mit in die Sabotagelinie eingeschliffen wurde.
- 7.4 Alarm steht an (Anschlusskabel des SD von Klemmen 1 und 2 am SDA3 trennen und Widerstand der Leitung messen; dieser muss zwischen 2k1 und 2k3 Ohm liegen. Mögliche Ursachen für andere Messwerte sind ein falsch dimensionierter Abschlusswiderstand im SD (befindet sich auf der Klemmplatte im Anschlussgehäuse), ein fehlerhafter Anschluss

der Überwachungsleitung, ein Defekt an der Bohrschutzplatine, dem Mikroschalter der SD-Außentür oder dem Mikroschalter des Objektschlüssels oder eine falsch eingestellte Nase am Profilzylinder in der OSÜ)

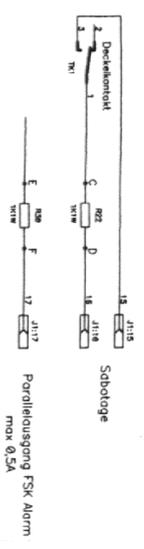
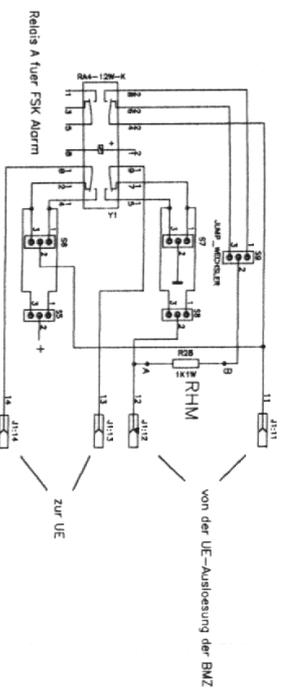
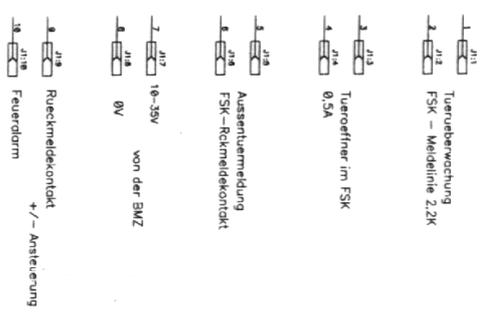
- 8. Gelbe LED war aus, lässt sich aber nach einmaliger Auslösung nicht mehr ausschalten:**
- 8.1 Objektschlüssel wurde entnommen und nicht zurückgegeben (rückdeponieren und auf Sichern stellen)
- 8.2 Rückmeldung des SD-Türöffners fehlerhaft, es ist entweder die Tür nicht richtig geschlossen oder der Rückmeldekontakt im Türöffner des SD wird nicht richtig betätigt oder ist defekt. Der Rückmeldekontakt im Türöffner hat folgende Funktionen: Tür am SD offen = Kontakt geschlossen; Tür am SD geschlossen = Kontakt offen) Der Rückmeldekontakt befindet sich unterhalb der Falle des Türöffners und wird vom Schnäpper der Außentür betätigt. Zur Kontrolle einen Draht von den Klemmen 5 oder 6 abnehmen, wenn dann die gelbe LED ausgegangen ist, kommt einer der obigen Punkte zu Tragen.
- 9. Gelbe LED leuchtet, aber SD ist nicht entriegelt:**
- 9.1 SD falsch an den SDA4 angeschlossen (bei leuchtender Gelber LED muss an den Klemmen 3 und 4 ca. die Versorgungsspannung minus 1 Volt anliegen)
- 9.2 SD-Außentür mechanisch verklemmt (Tür erst drücken, dann ziehen, im Extremfall rütteln)
- 9.3 Türöffner mit falscher Nennspannung im SD eingebaut (lt. Typenschild oder Unterlagen prüfen)
- 9.4 Türöffner defekt (feststellen ob der Türöffner mechanisch arbeitet, evtl. Spule des Türöffners durchmessen 12Volt soll 55-60 Ohm, 24 Volt soll 225-250 Ohm Innenwiderstand haben)
- 10. Gelbe LED leuchtet nicht, aber SD entriegelt andauernd:**
- 10.1 SD falsch an SDA4 angeschlossen (wenn Gelbe LED nicht leuchtet, darf an den Klemmen 3 und 4 keine Spannung anliegen)
- 10.2 Schnäpper wurde nach Funktionsprüfung des Türöffners nicht herumgedreht oder nach seiner Blockierung wurde diese nicht wieder entfernt (Schnäpper funktionstüchtig machen)
- 11. SD lässt sich nach einem Brandalarm und sofortiger Rücksetzung des Brandalarms ohne zwischenzeitliche Öffnung der Außentüre öffnen und löst dabei Alarm aus:**
- 11.1 Dichtungsgummi (Falls vorhanden) der Außentüre verschmutzt (reinigen)
- 11.2 Mechanische Spannung auf der Außentür; Türöffner muss auch in bestromten Zustand die Außentür geschlossen halten können. (Außentür oder Türöffner justieren)
- 12. Nach Reparatur bzw. Austausch des SDA4 lässt sich die Meldelinie des SD nicht mehr zurücksetzen, Rote LED leuchtet ständig:**
- 12.1 Das angeschlossene SD ist mit einem falschen Abschlusswiderstand ausgerüstet. (Abschlusswiderstand im SD tauschen)



S2	Jumper gesteckt	
S2	ohne Jumper	
S3	Jumper 1 gesteckt	
S3	Jumper 2 gesteckt	
S3	Jumper 4 gesteckt	
S3	Jumper 3 gesteckt	
J3	Jumper auf 1 gesteckt	
J3	Jumper auf 2 gesteckt	
J4	Jumper auf 1 gesteckt	
J4	Jumper auf 2 gesteckt	

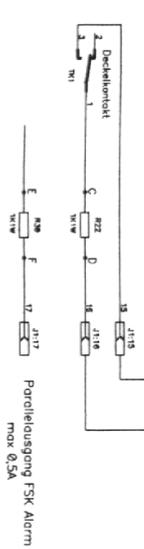
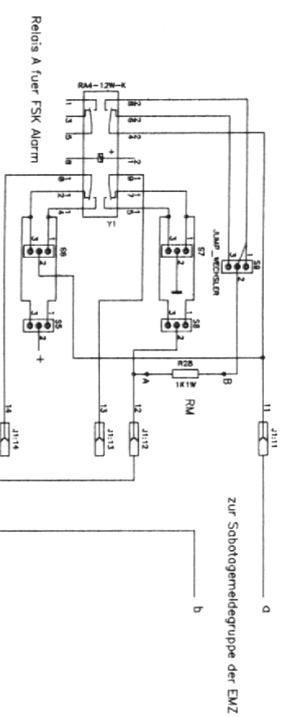
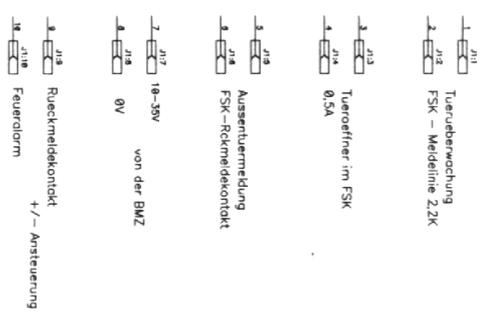
S5	Jumper auf 2 gesteckt	
S7	Jumper auf 2 gesteckt	
S6	Jumper auf 1 gesteckt	
S8	Jumper auf 1 gesteckt	
S9	Jumper auf 1 gesteckt	

Anschaltplan FSK ueberwacht von der BMZ



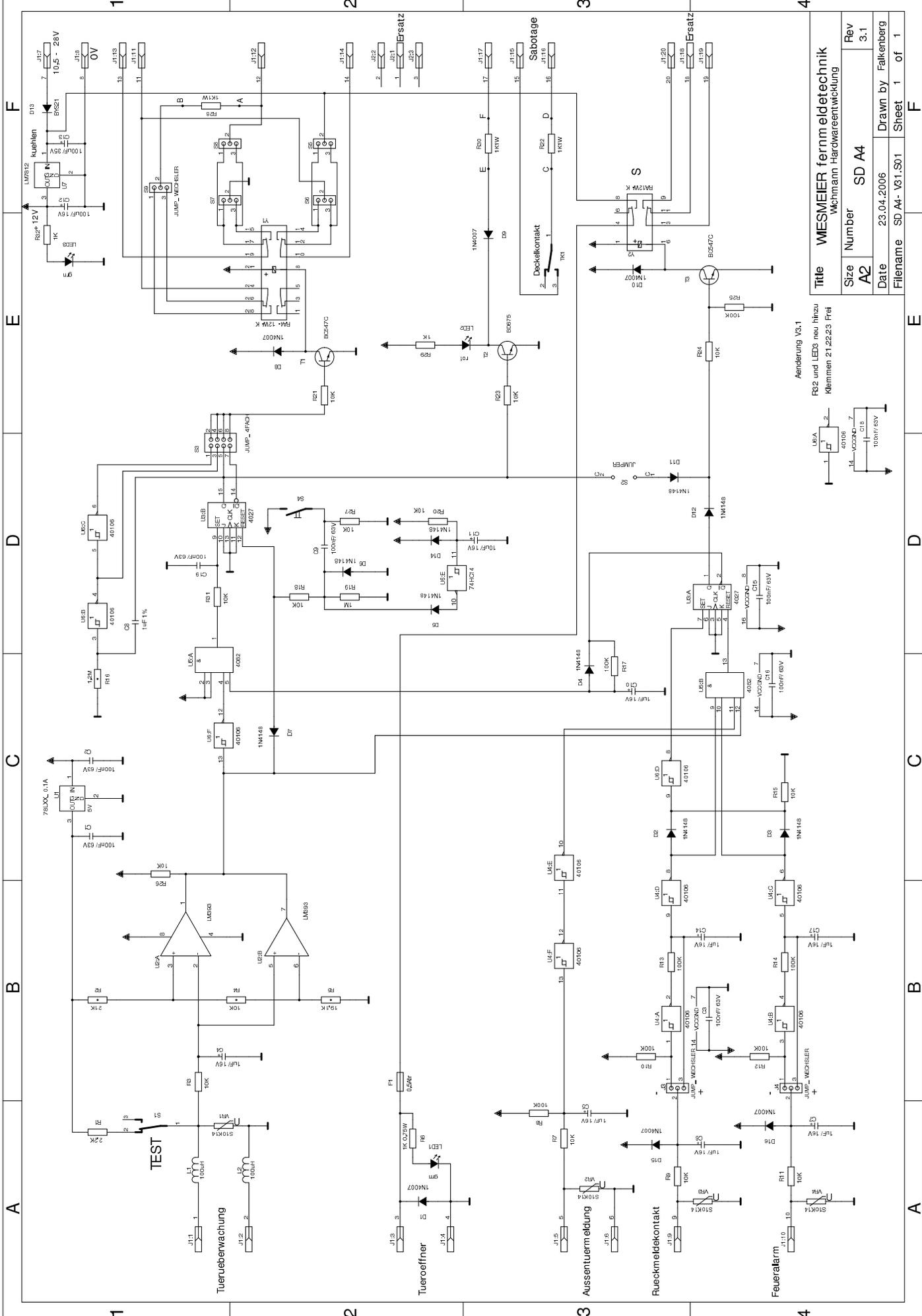
RHM: Ersatzwiderstand fuer Hauptmelder
 Relais A arbeitet in diesem Beispiel im Arbeitstromprinzip.
 Bei FSK Alarm muss der FSK entriegeln.

Anschaltplan FSK ueberwacht von einer EMZ



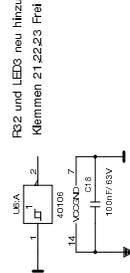
RM : Melderwiderstand einlten je noch EMA System
 Relais A arbeitet in diesem Beispiel im Ruhestromprinzip.
 Bei FSK Alarm muss der FSK nicht entriegeln.

WIESMEIER fernmeldetechnik	
Wichmann Hardwareentwicklung	
Size A2	FSK-A/50
Sheet	Anschaltbeispiele
Titelname FSK-A-AN-S01	Drawn by Wichmann
Rev 3.1	Date 28.4.9



Title		WESMEIER fernmeldetechnik	
Size		SD A4	
Date		23.04.2006	
Filename		SD A4- V3.1.S01	
Number		SD A4	
Rev		3.1	
Drawn by		Falkenberg	
Sheet		1 of 1	

Änderung V3.1



R52 und LED3 neu hinzu
Klemmen 21,22,23 Freil