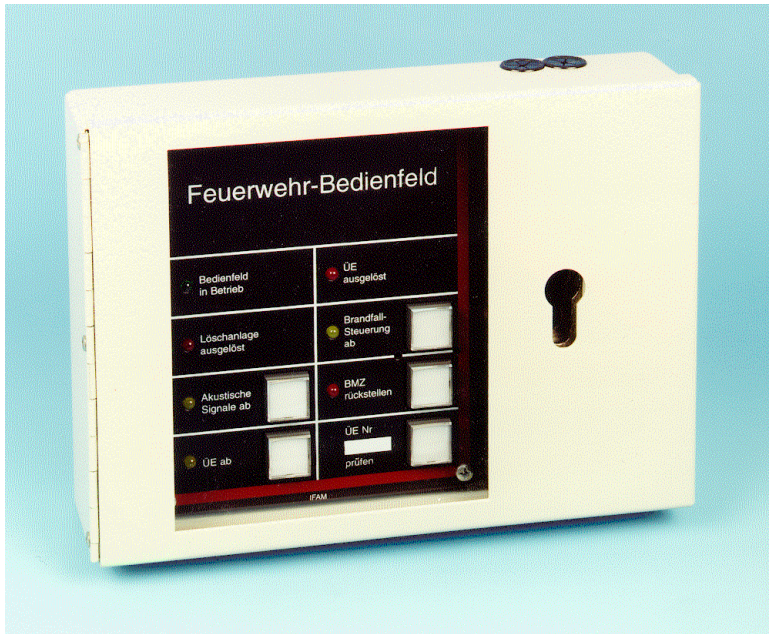
IFAM GmbH Erfurt
Ingenieurbüro für die Anwendung der Mikroelektronik in der Sicherheitstechnik
Parsevalstraße 2 , D-99092 Erfurt
Tel. +49 – 361 – 65911 -0 Fax. +49 – 361 – 6462139
ifam@ifam-erfurt.de www.ifam-erfurt.de www.ifam.com www.ifam.eu

Bedienungs- und Installationsanleitung Feuerwehrbedienfeld FBF 2001

für

Minimax



Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Allgemeines 3

1.1 Anwendung 3

1.2 Abkürzungen 3

2 Installation 4

3 Konfiguration und Anschaltung 5

3.1 Konfiguration des FBF2001 5

3.2 Anschaltung an GAB6 und FMZ5000 6

3.3 Anschaltung an FMZ4100 7

3.4 Adapter FLK20 8

3.5 Adapter ADP-FBF-MX 9

3.6 Hinweis zu Stellteil 4 ”Brandfallsteuerungen ab” 10

3.7 Hinweis zur BMZ 10

4 Anzeige- und Bedienelemente 11

5 Technische Daten 15

Abbildungen **Seite**

Abbildung 1 : Montageskizze (Maße gemäß DIN 14661) 4
Abbildung 2 : Konfigurations-Steckbrücken 5
Abbildung 3 : Anschaltung FBF2001 an GAB6 und FMZ5000 6
Abbildung 4 : Anschlusskarte FBF FMZ4100 7
Abbildung 5 : Adapter FLK20 8
Abbildung 6 : ADP-FBF-MX - Version 02 9
Abbildung 7 : ADP-FBF-MX - Version 01 9
Abbildung 8 : Anzeige- und Bedienelemente des FBF2001 11

1 Allgemeines

1.1 Anwendung

Das Feuerwehrbedienfeld (FBF) gemäß DIN 14661 : 1998-10 ist eine Zusatzeinrichtung zum Anschluss an Brandmeldeanlagen mit Hauptmelder / Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr. Es dient der Anzeige bestimmter Betriebszustände der Brandmelderzentrale (BMZ) und ermöglicht den Einsatzkräften der Feuerwehr auch ohne Mitwirkung des Betreibers eine Betätigung im Alarmfall und bei Prüfarbeiten.

Das Feuerwehrbedienfeld wird an die entsprechenden Anschlussklemmen der Brandmelderzentrale angeschlossen. Zum Betrieb des Feuerwehrbedienfeldes muss die Brandmelderzentrale mit dem entsprechenden Interface (FBF-I) und der zugehörigen Anschlusstechnik (AT) ausgerüstet sein.

Das FBF 2001 ist konfigurierbar und wird durch den Hersteller entsprechend den Vorgaben des BMZ-Herstellers ausgeliefert.

Zum Zwecke der Bedienung wird das FBF 2001 mit einem Schlüssel geöffnet. Der Schlüssel des Feuerwehrbedienfeldes ist im Besitz der Feuerwehr !

1.2 Abkürzungen

AT	Anschlusstechnik
BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FBF-I	Feuerwehrbedienfeld-Interface
ÜE	Übertragungseinrichtung

2 Installation

Das FBF muss in Absprache mit der Feuerwehr

- im selben Raum in unmittelbarer Nähe der BMZ angebracht sein,
- in einer Höhe von 1600 (+100 / -200) mm montiert sein (gemessen von der Standfläche des Betätigenden bis Mitte Bedienfeld)
- gut sichtbar und bedienbar sein
- frei zugänglich sein
- gegebenenfalls durch ein Hinweisschild gekennzeichnet sein
- so beleuchtet sein, dass die Beschriftung einwandfrei lesbar ist; wenn eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss auch diese das FBF beleuchten.

Der Einbau des FBF in die BMZ oder in einen geeigneten Schrank ist zulässig, wenn der Zugang zum FBF und zu seinen Stellteilen sowie freie Sicht auf seine Anzeigeteile gewährleistet sind. Pulteinbau (z.B. in Schreibtische, Steuerungsanlagen etc.) ist nicht zulässig.

Die Verbindung zwischen Feuerwehrbedienfeld und der Brandmelderzentrale erfolgt mit Fernmeldekabel-Typ IY (St) Y n x 2 x 0,6 mm oder 0,8 mm ∅.

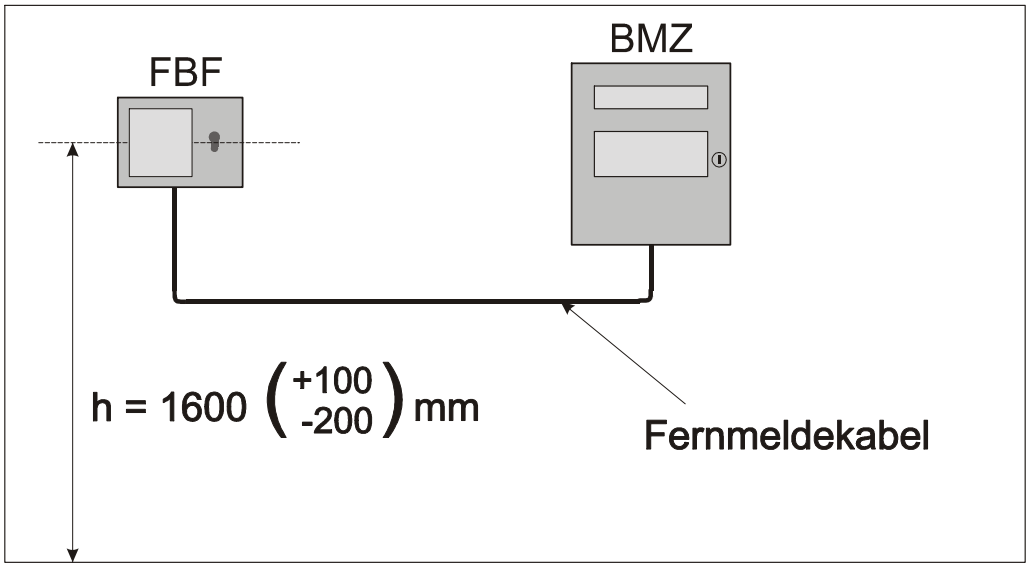


Abbildung 1 : Montageskizze (Maße gemäß DIN 14661)

3 Konfiguration und Anschaltung

3.1 Konfiguration des FBF2001

Die Anpassung an das jeweilige BMZ-Interface wird mittels Steckbrücken realisiert.

Die Stellung der LED-Brücken nach "-" schließt die LED-Schaltung nach GND (0V) ab. Die Ansteuerung erfolgt mit high-aktiven Ausgängen. Die Brücken müssen paarweise gleich sein !

Die Taster / Schalter werden mit einer Steckbrücke gemeinsam programmiert. Einzige Ausnahme stellt die Schaltfunktion "Brandfallsteuerungen abschalten" dar (Relaiskontakte). Die Anordnung an den Klemmen 14 bis 17 lässt eine einfache Verschaltung der Relaisanschlüsse entsprechend der jeweiligen BMZ-Anforderung zu. Für low-aktive Applikationen kann der Masseanschluss an Klemme 16 genutzt werden.

Hinweis : Stellteil im Feld 5 ”Akustik ab” ist als Schalter (rastend) ausgeführt !

Die LED-Jumper sind in Stellung "-" zu stecken.
Der Tasten-Jumper ist in Stellung "-" zu stecken.

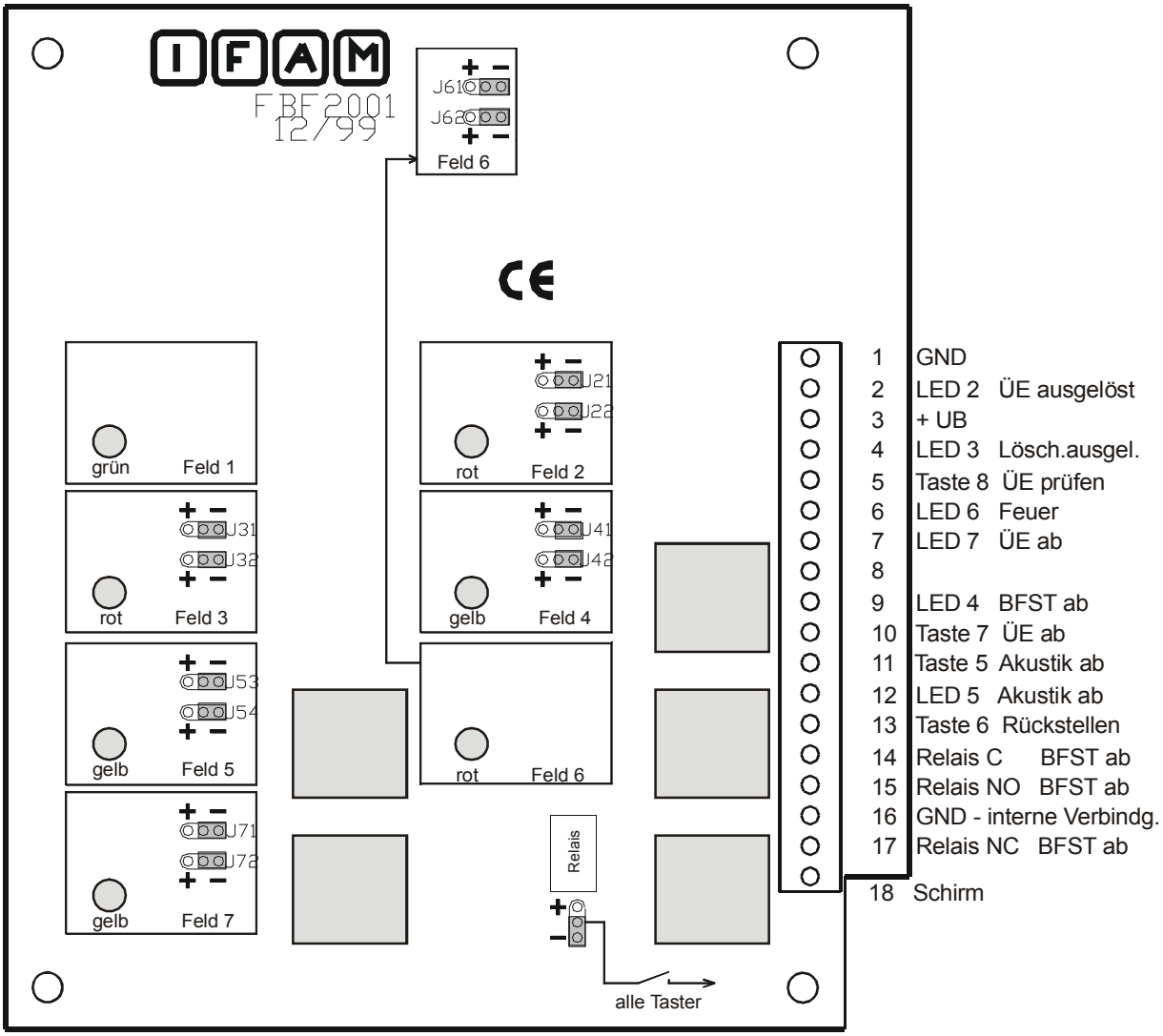


Abbildung 2 : Konfigurations-Steckbrücken

3.2 Anschaltung an GAB6 und FMZ5000

Anschluss mit Flachbandkabel : Adapter ADP-FBF-MX im FBF
Anschluss mit Brandmeldekabel : Adapter FLK20 in der BMZ (s. 3.4Adapter FLK20)

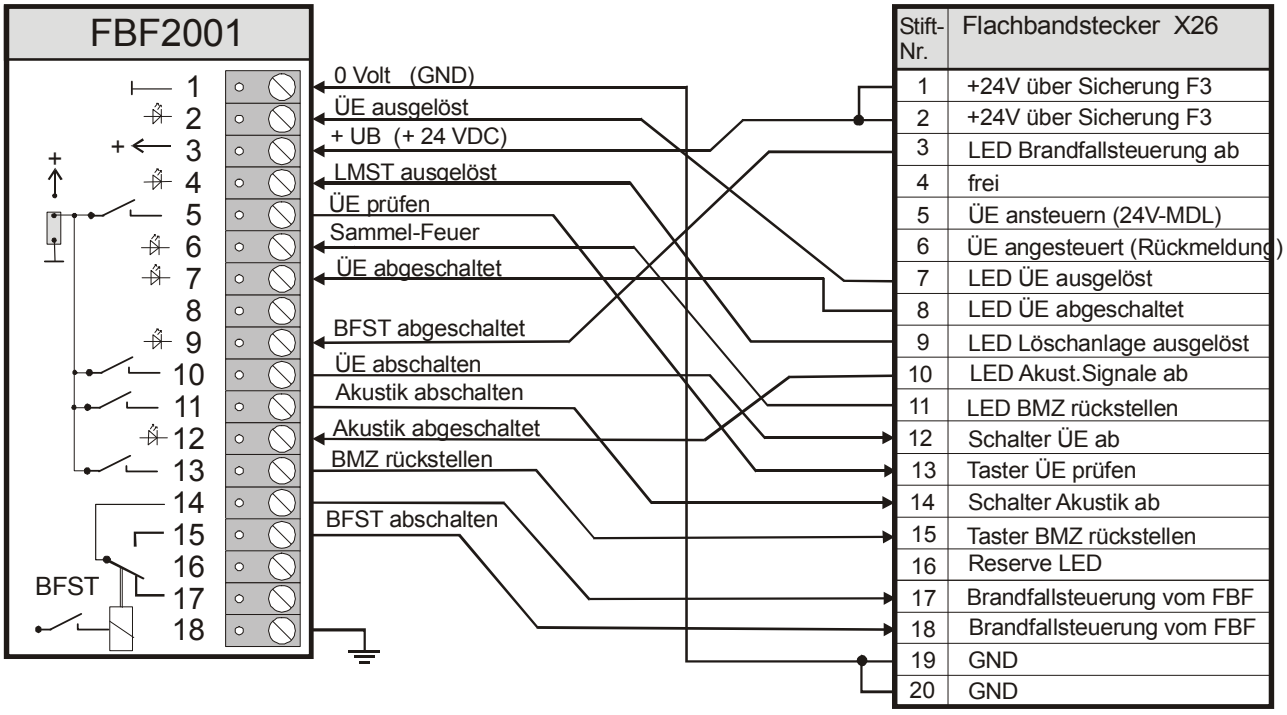


Abbildung 3 : Anschaltung FBF2001 an GAB6 und FMZ5000

Beschreibung der FBF-Signale		***X26***	***FBF***
UB	+24 Volt	1	3
UB	+24 Volt	2	3
LED	Brandfallsteuerung ab	3	9
frei		4	
Ansteuerung ÜE		5	
Rückmeldung ÜE		6	
LED	ÜE ausgelöst	7	2
LED	ÜE ab	8	7
LED	Löschanlage ausgelöst	9	4
LED	Akustik ab	10	12
LED	BMZ rückstellen (Feuer)	11	6
Schalter	ÜE ab	12	10
Taster	ÜE prüfen	13	5
Schalter	Akustik ab	14	11
Taster	BMZ rückstellen	15	13
LED	Reserve	16	
Schließer	Brandfallsteuerung ab	17	14
Schließer	Brandfallsteuerung ab	18	15
GND	Ground (0V)	19	1
GND	Ground (0V)	20	1

Die Stellteilfunktion "Brandfallsteuerung abschalten" ist mit einem Relais (Schließer) realisiert.

3.3 Anschaltung an FMZ4100

Anstelle der Anschlusskarte FBF-FMZ4100 kann auch wie bei GAB6/FMZ5000 der Adapter FLK20 in der BMZ eingesetzt werden. Dann gilt die Anschlussbelegung wie dort beschrieben.

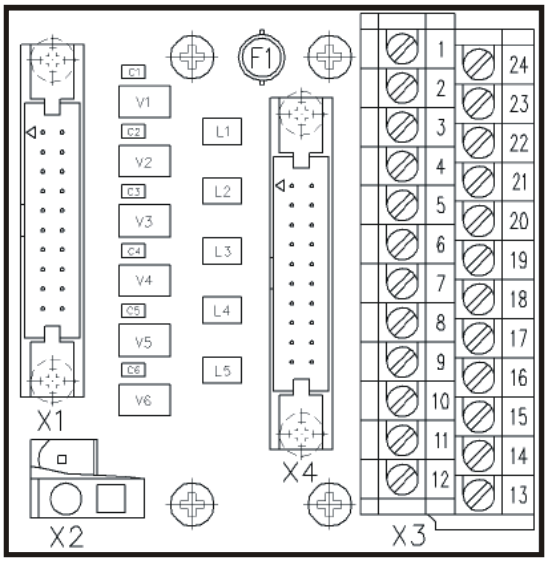


Abbildung 4 : Anschlusskarte FBF FMZ4100

Klemme X3	*FBF*	*Signal*
X3 : 1	3	24 V DC
X3 : 2	---	
X3 : 3	---	(ÜE+)
X3 : 4	2	LED - ÜE ausgelöst
X3 : 5	4	LED - Lösch. ausgelöst
X3 : 6	6	LED - Alarm
X3 : 7	5	Taster - ÜE prüfen
X3 : 8	13	Taster BMZ rückstellen
X3 : 9	---	
X3 : 10	---	
X3 : 11	---	(24 V DC - ÜE)
X3 : 12	---	
X3 : 13	---	(GND - ÜE)
X3 : 14	---	GND
X3 : 15	---	
X3 : 16	---	
X3 : 17	---	LED - Reserve
X3 : 18	11	Schalter - Akustik ab
X3 : 19	10	Schalter - ÜE ab
X3 : 20	12	LED - Akustik ab
X3 : 21	7	LED - ÜE ab
X3 : 22	---	(ÜE-RMS)
X3 : 23	---	GND
X3 : 24	1	GND

Signal	*Klemme X4*	*FBF*
24 V DC	X4 : 1	3
24 V DC	X4 : 2	(3)
	X4 : 3	---
	X4 : 4	---
(ÜE+)	X4 : 5	---
(ÜE-RMS)	X4 : 6	---
LED - ÜE ausgelöst	X4 : 7	2
LED - ÜE ab	X4 : 8	7
LED - Lösch. ausgelöst	X4 : 9	4
LED - Akustik ab	X4 : 10	12
LED - Alarm	X4 : 11	6
Schalter - ÜE ab	X4 : 12	10
Taster - ÜE prüfen	X4 : 13	5
Schalter - Akustik ab	X4 : 14	11
Taster BMZ rückstellen	X4 : 15	13
LED - Reserve	X4 : 16	---
	X4 : 17	---
	X4 : 18	---
GND	X4 : 19	(1)
GND	X4 : 20	1

3.4 Adapter FLK20

Das FBF-Interface ist in der BMZ als 20-poliger Flachbandstecker ausgeführt. Zur Anpassung vom Flachbandkabel auf Schraubklemmen wird ein Adapter verwendet.

Für den parallelen Anschluss des FBF2001 über Brandmeldekabel wird in der BMZ der Adapter FLK20 (Phoenix Contact) eingesetzt. Der Adapter wird auf eine Hutschiene aufgerastet.

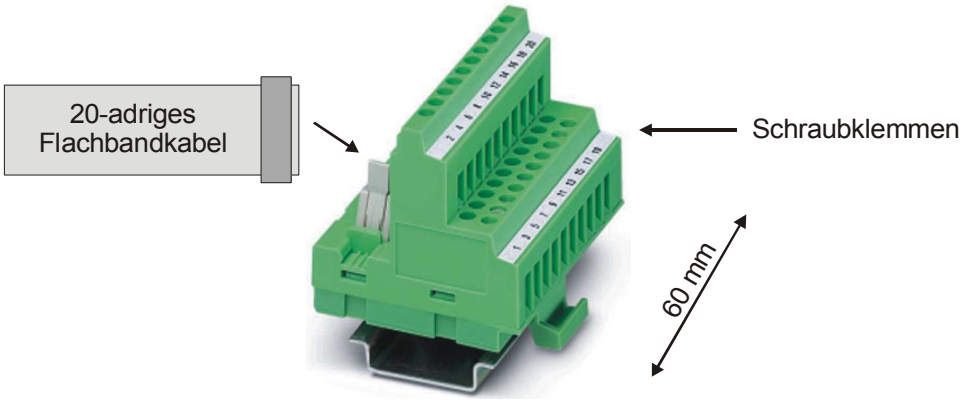


Abbildung 5 : Adapter FLK20

3.5 Adapter ADP-FBF-MX

Der Adapter ADP-FBF-MX dient zum Anschluss des FBF2001 mittels Flachbandkabels an die BMZ

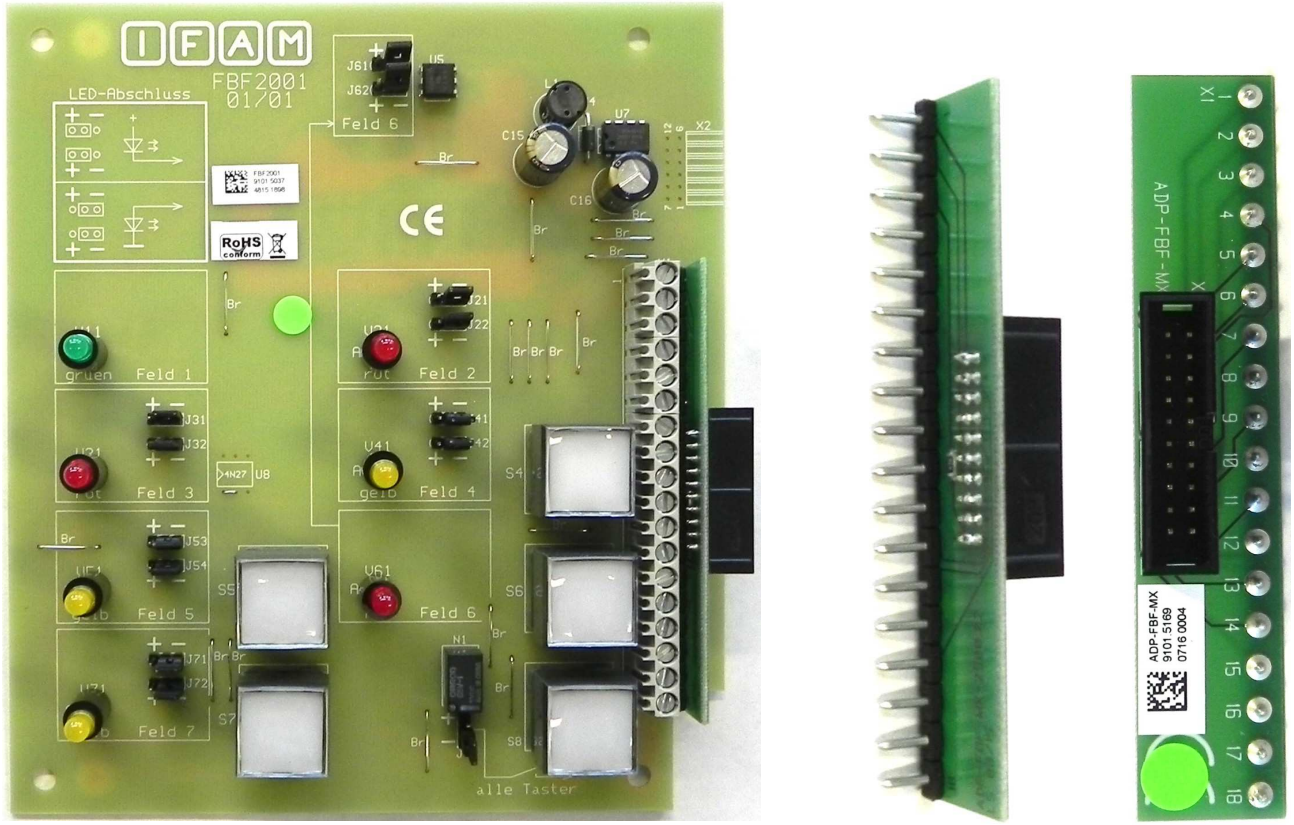


Abbildung 6 : ADP-FBF-MX - Version 02

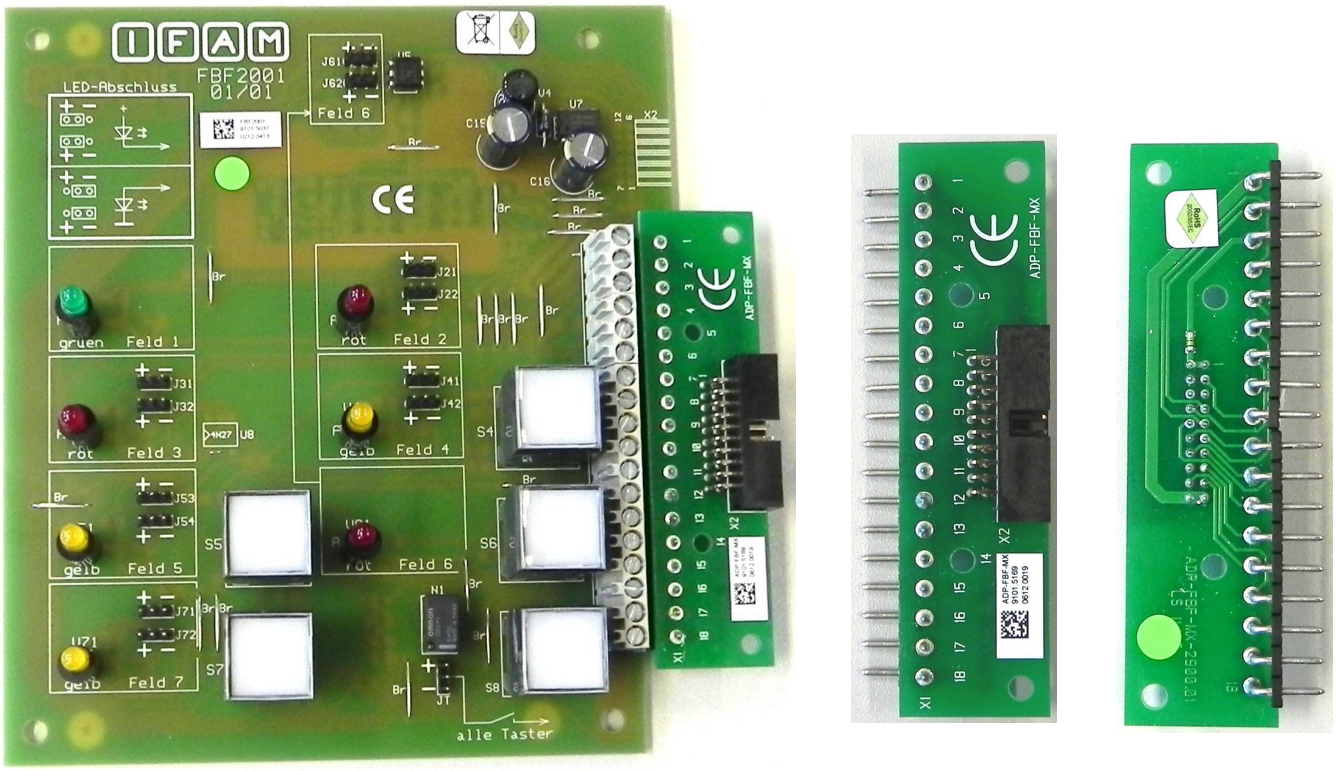


Abbildung 7 : ADP-FBF-MX - Version 01

3.6 Hinweis zu Stellteil 4 ”Brandfallsteuerungen ab”

Die Betätigung des Stellteils 4 ”Brandfallsteuerungen ab” darf gemäß DIN 14661 nur wirksam werden, wenn keine Sammelfeuermeldung ansteht. Deshalb sind an den Klemmen 14, 15 und 17 die Kontakte des Umschalters eines Folgerelais verfügbar :

14:	C	Mittenkontakt (common)	gemeinsamer Anschluss
15:	NO	Schließer (normally open)	Ruhekontakt geöffnet
17:	NC	Öffner (normally closed)	Ruhekontakt nach C geschlossen

Im Ruhezustand (Stellteil 4 nicht betätigt) besteht zwischen Anschluss 17 (NC) und 14 (C) eine Verbindung. Wird das Stellteil 4 betätigt und es liegt keine Sammelfeuermeldung an, wird diese Verbindung aufgetrennt und dafür der Anschluss 15 (NO) mit dem Anschluss 14 (C) verbunden. Im Falle der ausgelösten Sammelfeuermeldung bleibt das Relais in Ruhestellung, so dass zwischen Anschluss 17 (NC) und 14 (C) die Verbindung bestehen bleibt.

Für Applikationen, die mit low-aktiven Stellteilsignalen arbeiten, kann der GND-Anschluss (interne Verbindung) am Anschluss 16 verwendet werden.

3.7 Hinweis zur BMZ

Es sind die Anschaltbedingungen des FBF an das Feuerwehrbedienfeld-Interface (FBF-I) der BMZ gemäß der Herstellervorschrift / Installationsanleitung zu beachten.

Es darf nur ein entsprechend konfiguriertes FBF an das FBF-I der BMZ angeschlossen werden.

4 Anzeige- und Bedienelemente

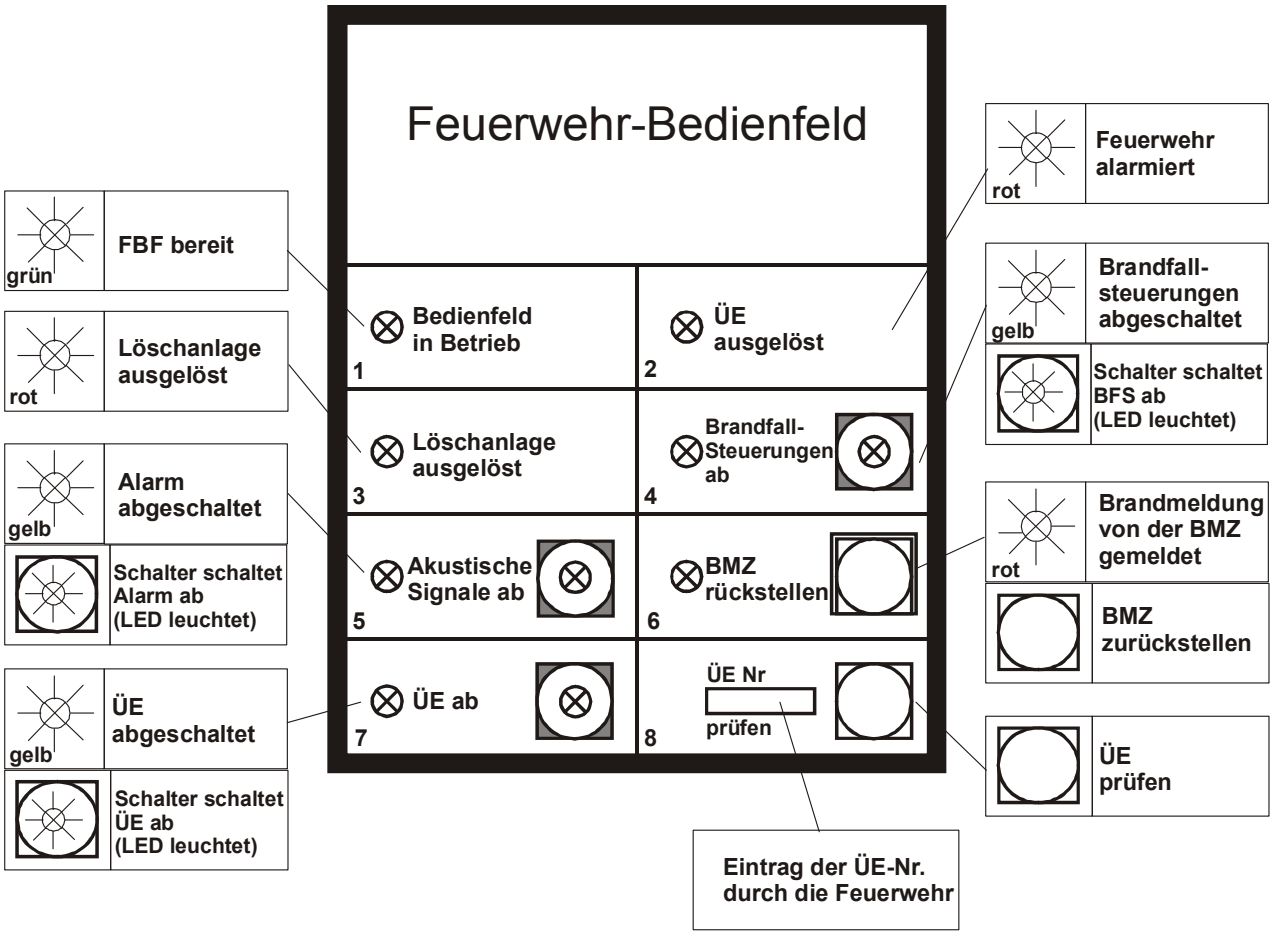


Abbildung 8 : Anzeige- und Bedienelemente des FBF2001

Bedienteil in Betrieb (Feld Nr.1)

Anzeigeteil 1 grüne LED leuchtet dauernd	a) Die Versorgungsspannung ist angeschlossen Das FBF ist betriebsbereit
Anzeigeteil 1 grüne LED aus	a) Die Versorgungsspannung ist nicht angeschlossen oder unterbrochen Das FBF ist nicht betriebsbereit

ÜE ausgelöst (Feld Nr.2)

Anzeigeteil 2 rote LED leuchtet dauernd	a) Die BMZ befindet sich im Alarmzustand. Die ÜE wurde mittels der Ansteuereinrichtung der BMZ ausgelöst und die Rückmeldung der ÜE liegt vor. Die Auslösung wurde mittels Stellteil 8 hervorgerufen

Löschanlage ausgelöst (Feld Nr.3)

Anzeigeteil 3 rote LED leuchtet dauernd	a) Die Löschanlage wurde ausgelöst

Brandfallsteuerung ab (Feld Nr.4)

Anzeigeteil 4 gelbe LED leuchtet dauernd	Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die Steuereinrichtungen der BMA ist abgeschaltet. Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgte vom FBF oder von der BMZ aus.
Anzeigeteil 4 gelbe LED aus	Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die Steuereinrichtungen der BMA ist betriebsbereit.
Anzeigeteil im Stellteil 4 gelbe Druckknopfschalter-LED leuchtet dauernd	a) Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgte vom FBF aus.
Stellteil 4 Druckknopfschalter ist betätigt	a) Die Ansteuereinrichtung für die Steuereinrichtung ist abgeschaltet. Eine automatische Auslösung der Brandschutzeinrichtung erfolgt im Alarmfall nicht. Eine Abschaltung kann nicht im Alarmfall der BMA erfolgen. Der abgeschaltete Zustand der Ansteuereinrichtung besteht bis zum Wiedereinschalten der Ansteuereinrichtung. Die Wiedereinschaltung der Ansteuereinrichtung muss vom FBF aus erfolgen. Die Wiedereinschaltung der Ansteuereinrichtung von der BMZ aus ist während der Abschaltung vom FBF aus nicht möglich. Ebenso ist die Wiedereinschaltung vom FBF aus nicht möglich, wenn die Abschaltung der Ansteuereinrichtung von der BMZ aus vorgenommen wird.

Akustische Signale ab (Feld Nr.5)

Anzeigeteil 5 gelbe LED leuchtet dauernd	Die Ansteuereinrichtung für die Alarmierungseinrichtung der BMA ist abgeschaltet. Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgte vom FBF oder von der BMZ aus.
Anzeigeteil 5 gelbe LED aus	Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die Alarmierungseinrichtung der BMA ist betriebsbereit.
Anzeigeteil im Stellteil 5 gelbe Schalter-LED leuchtet dauernd	a) Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgte vom FBF aus.

Akustische Signale ab (Feld Nr.5)

Stellteil 5
Druckknopfschalter ist betätigt

a) Die Ansteuereinrichtung für die Alarmierungseinrichtung der BMA ist abgeschaltet, bis sie mittels dieses Stellteils zurückgenommen wird.
   - Soll bei einem anstehenden Alarm nur der Zentralensummer zurückgesetzt werden, ist dieses Stellteil nach seiner Betätigung wieder in die nichtbetätigte Lage zurückzustellen.
   - Wird bei abgeschalteter Akustik ein neuer Alarm detektiert, so wird der Zentralensummer erneut angesteuert. Um den Zentralensummer zurückzusetzen, ist dieses Stellteil in die nichtbetätigte Lage zurückzustellen und anschließend erneut zu betätigen.
   - Wurde die Abschaltung der Ansteuereinrichtung für die Alarmierungseinrichtung der BMA von der BMA ausgelöst, kann diese vom FBF aus zurückgenommen werden. Hierzu ist das Stellteil zu betätigen und anschließend wieder zu entriegeln.
   - Wurde die Ansteuereinrichtung für die Alarmierungseinrichtung der BMA vom FBF aus abgeschaltet, kann diese Abschaltung nur am FBF zurückgenommen werden. Die Aufhebung der Abschaltung von der BMA aus ist nicht möglich.

BMZ rückstellen (Feld Nr.6)

Anzeigeteil 6
rote LED leuchtet dauernd

a) Die BMZ befindet sich im Alarmzustand. Die rote LED leuchtet mindestens 15 min unbeeinflussbar vom Betreiber.
   Sie erlischt :
   - mit Ablauf dieser Zeit automatisch, wenn die BMZ und ÜE bereits wieder vom Alarmzustand in den Ruhezustand zurückgestellt waren.
   - nach Ablauf dieser Zeit, ab dem Rückstellen der BMZ und ÜE in den Ruhezustand durch den Betreiber an der BMZ.
   - vor Ablauf dieser Zeit, ab dem Rückstellen der BMZ und ÜE, wenn am FBF mittels Stellteil 6 in den Ruhezustand zurückgestellt wird.

   Die LED leuchtet nicht bei Ansteuerung der ÜE mittels Stellteil 8 oder bei manueller Auslösung der ÜE.

Stellteil 6
Druckknopftaster ist betätigt

a) Die BMZ wird vom Alarmzustand in den Ruhezustand gesetzt. Die Ansteuereinrichtung für die ÜE und alle anstehenden Brandmeldungen der BMZ werden zurückgesetzt. Diese Funktionalität ist nur möglich, wenn kein auslösendes Alarmkriterium an den automatischen Brandmeldern ansteht..

ÜE ab (Feld Nr.7)

Anzeigeteil 7 gelbe LED leuchtet dauernd	a) Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die ÜE ist abgeschaltet worden. Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgte vom FBF oder von der BMZ aus.
Anzeigeteil 7 gelbe LED aus	a) Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die ÜE ist betriebsbereit.
Anzeigeteil im Stellteil 7 gelbe Schalter-LED leuchtet dauernd	a) Die Abschaltung der Ansteuereinrichtung erfolgt vom FBF aus.
Stellteil 7 Druckknopfschalter ist betätigt	a) Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die ÜE ist abgeschaltet. Die Ansteuerung der ÜE ist nicht möglich, solange Stellteil 7 betätigt ist. Eine Einschaltung von der BMZ aus ist nicht möglich.

ÜE prüfen (Feld Nr.8)

Stellteil 8 Druckknopftaster ist betätigt	a) Die Ansteuereinrichtung der BMZ für die ÜE wird angesteuert. Die Prüfzeit entspricht der Betätigungsdauer des Tasters. Praxisgerechte Werte für die Prüfzeit liegen im Bereich von 0,25 bis 6 Sekunden. Bei abgeschalteter ÜE ist eine Prüfung nicht möglich.

⚠ Eine <u>abgeschaltete</u> ÜE überträgt im Ereignisfall keine Alarmmeldung zur Feuerwehr !
Bei der Prüfung einer bereits aufgeschalteten ÜE wird die Feuerwehr alarmiert.

5 Technische Daten

VdS-Anerkennung	:	G299034
Betriebsspannung	:	12 / 24 V DC
Betriebsspannungsbereich	:	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme Ruhe	:	ca. 18 mA
Alarm	:	ca. 75 mA
Taster- / Schalterbelastung	:	max. 42 V / 100 mA (AC / DC)
Schutzart	:	IP30, DIN 40050
Umgebungstemperatur	:	0 °C bis + 50 °C
Lagertemperatur	:	-10 °C bis +60 °C
Gehäuse	:	Stahlblech, kieselgrau, RAL 7032
Maße (B x H x T)	:	255 x 185 x 58
Gewicht	:	3,4 kg
Fronttürverschluss	:	Kastenschloss für Profilhalbzylinder nach DIN 18252

IFAM GmbH Erfurt
Ingenieurbüro für die Anwendung der Mikroelektronik in der Sicherheitstechnik
Parsevalstraße 2 , D-99092 Erfurt
Tel. +49 – 361 – 65911 -0 Fax. +49 – 361 – 6462139
ifam@ifam-erfurt.de www.ifam-erfurt.de www.ifam.com www.ifam.eu