

# Bedienungs- und Installationsanleitung Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil (Schweiz) FMF-420-FBF-CH



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anwendung.....	3
1.2 Konfiguration.....	3
1.3 Zustandsanzeigen .....	3
1.4 Abkürzungen .....	3
<b>2 Montage/ Anordnung</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Anschaltung</b> .....	<b>5</b>
3.1 Anschaltung an die BMZ.....	5
3.2 Einstellungen für den LSN-Bus.....	6
<b>4 Anzeige- und Bedienelemente</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Technische Daten</b> .....	<b>12</b>

<b>Abbildungen</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1 : Unterputzmontage von FBA und Bedieneinheit	4
Abbildung 2 : Anschaltung FMF-420-FBF-CH an BMZ	5
Abbildung 3 : DIP-Schalter für Adresseinstellung	7
Abbildung 4 : Adresseinstellungen Beispiel 1, 2 und 254	7
Abbildung 5 : Einstellung für automatische Adressvergabe (Adresse = 0)	7
Abbildung 6 : Adresseinstellung für classic LSN-Modus (Adresse = 255)	7
Abbildung 7 : Anzeige- und Bedienelemente des FMF-420-FBF-CH	10

# 1 Allgemeines

## 1.1 Anwendung

Das Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil (FBA) gemäß Schweizer Norm SN 054 002 zeigt bestimmte Betriebszustände der Brandmeldeanlage (BMA) in einheitlicher Erscheinungsform an und ermöglicht den Einsatzkräften der Feuerwehr eine definierte Bedienung der wichtigsten Funktionen.

Das FMF-420-FBF-CH wird an den LSN-Bus der Brandmelderzentrale angeschlossen. Zum Betrieb des FMF-420-FBF-CH muss die Brandmelderzentrale mit der entsprechenden Software ausgerüstet und programmiert sein.

Zum Zwecke der Bedienung wird das FMF-420-FBF-CH mit einem Schlüssel freigeschaltet. Der Schlüssel des Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil ist im Besitz der Feuerwehr!

## 1.2 Konfiguration

Das Gerät wird entsprechend den LSN-Regeln des Brandmeldesystems über das Netzwerk konfiguriert.

Das FMF-420-FBF-CH enthält zwei LSN-Ausgangsmodule (M1 und M2) sowie ein LSN-Eingangsmodule (M3). Diese Module müssen ggf. entsprechend dem Einsatzfall mit ihren Adressen (DIP-Schalter) in Übereinstimmung mit dem Brandmeldesystem eingestellt werden. Weitere Informationen siehe Punkt 3.2 Einstellungen für den LSN-Bus sowie Installationsanleitung der LSN-Module.

## 1.3 Zustandsanzeigen

Alle Zustandsanzeigen erfolgen mittels LED. Es werden die drei Zustände *Brandalarm* (rot), *Störung* (gelb) sowie *Fernalarm* (rot) signalisiert. Einzelheiten zur Bedeutung der Anzeigen sind im Kapitel 4 Anzeige- und Bedienelemente beschrieben.

## 1.4 Abkürzungen

BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
FBA	Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil (Schweiz)
FMF-420-FBF-CH	Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil (Schweiz) für LSN-Bus
LSN	Lokales Sicherheits-Netzwerk

# 2 Montage/ Anordnung

Jede Brandmeldeanlage muss an einer für die Feuerwehr geeigneten Stelle mit diesem Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil ausgerüstet sein.

Das Feuerwehrbedien- und Anzeigeteil ist in Kombination mit einem Anzeigegerät so anzuordnen, dass die Informationen des Brandmeldezustandes in unmittelbarer Nähe ersichtlich sind.

Eine Unterputzmontage gemeinsam mit einer abgesetzten Bedieneinheit ist möglich. Dazu muss die Baugruppe ohne Überwurf in den entsprechend großen Rahmen montiert werden. Nach der Unterputzmontage kann dann die Frontplatte für das FBA und darüber die zweite gemeinsame Frontplatte zur Abdeckung aufgeschraubt werden.

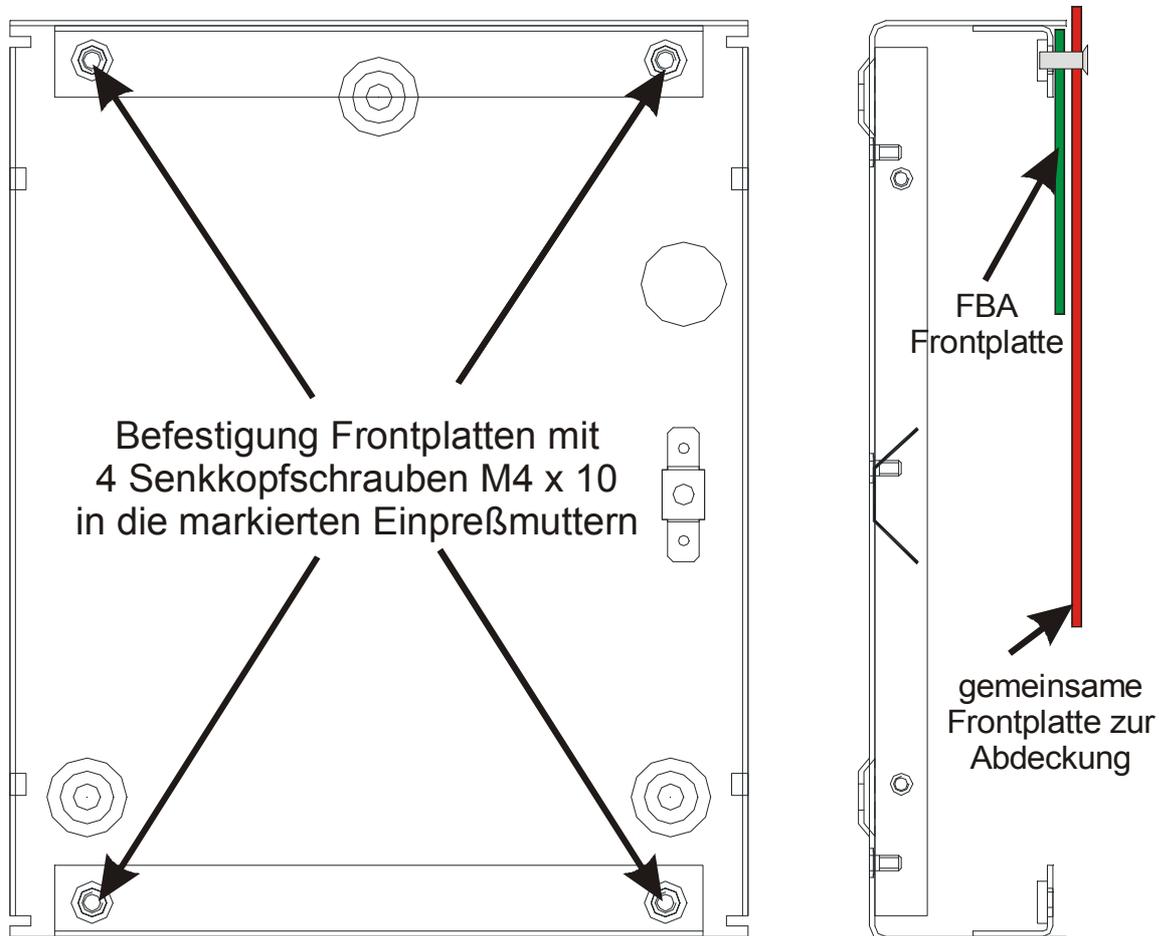


Abbildung 1 : Unterputzmontage von FBA und Bedieneinheit

### 3 Anschaltung

#### 3.1 Anschaltung an die BMZ

Zum Zwecke der Anschaltung ist das Gehäuse zu öffnen und die Frontplatte zu entfernen. Es sind steckbare Schraubklemmen für den Anschluss vorgesehen.

Das FMF-420-FBF-CH ist anschaltbar an die Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 und wird an den LSN-Bus entsprechend den für das LSN gültigen Vorschriften angeschlossen. Zum Betrieb wird die externe Versorgungsspannung (24 V DC) benötigt.

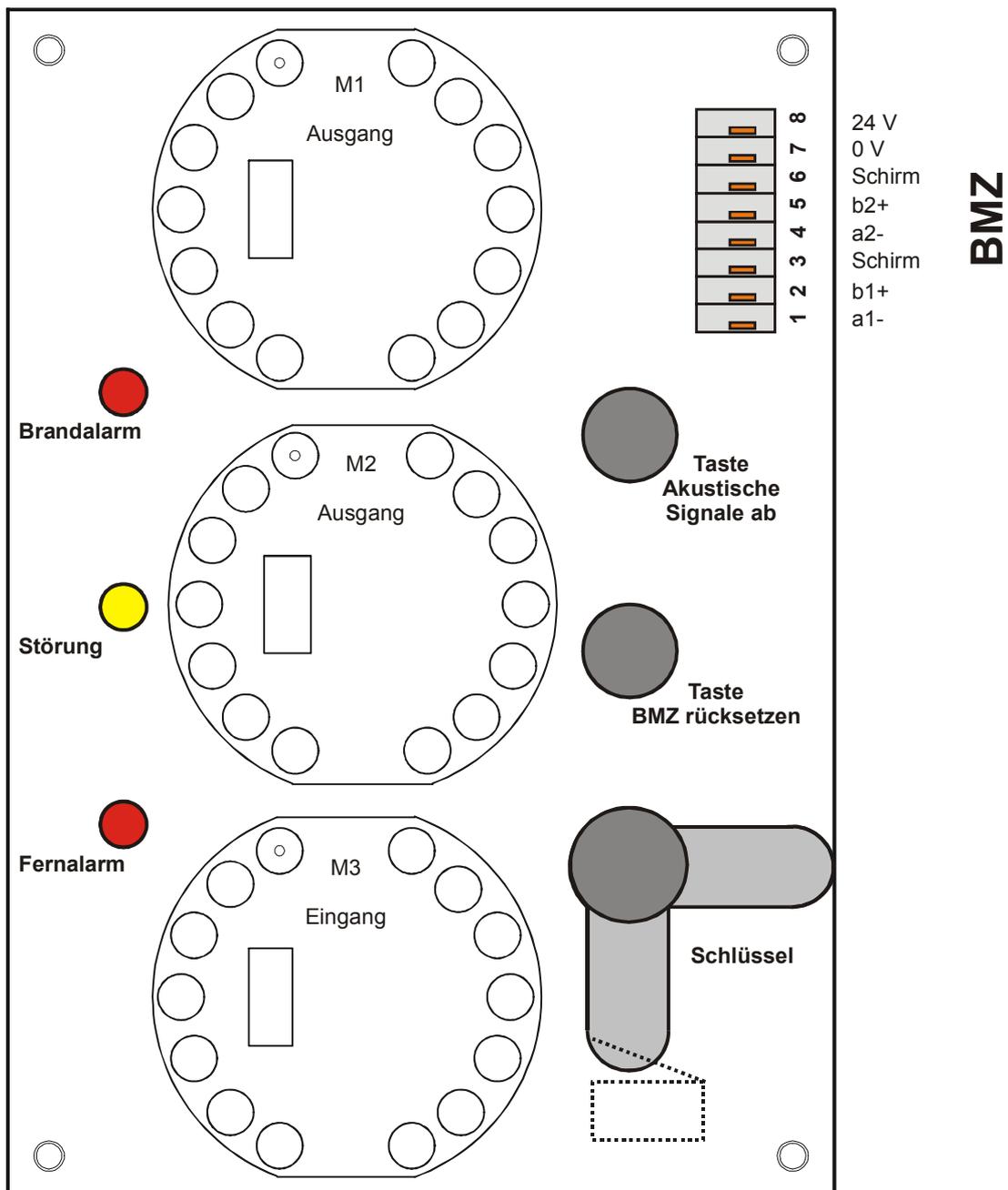


Abbildung 2 : Anschaltung FMF-420-FBF-CH an BMZ

### 3.2 Einstellungen für den LSN-Bus

Die integrierten LSN-Koppler (2 FLM-420-O2-E Output-Koppler, 1 FLM-420-I2-E Input-Koppler) müssen über die Programmiersoftware der Brandmeldezentrale konfiguriert werden.

Bei manueller Adresseinstellung der Koppler erfolgt dies über die DIP-Schalter der Koppler. Ab Werk sind die DIP-Schalter auf den Wert "0" für automatische Adressierung eingestellt.

Für die LSN-Module M1 bis M3 (Eingang bzw. Ausgang) gilt folgende Zuordnung:

Modul	Bezeichnung	Adresse	Typ	Port	Signal/ Funktion
M1	FLM-420-O2-E		Ausgang	O1-	LED Alarm
M1	FLM-420-O2-E	.....	Ausgang	O2-	LED Störung
M2	FLM-420-O2-E		Ausgang	O1-	LED Fernalarm
M2	FLM-420-O2-E	.....	Ausgang	O2-	unbenutzt
M3	FLM-420-I2-E		Eingang	I1+	Taste Akustik ab
M3	FLM-420-I2-E	.....	Eingang	I2+	Taste Rückstellen BMZ

Detaillierte Informationen zur Einstellung der Module bzw. Konfiguration sind in der separaten Installationsanleitung des jeweiligen Moduls enthalten.

#### Adresseinstellung

Die Adresseinstellung der LSN-Module erfolgt über die 8 DIP-Schalter mit einem geeigneten spitzen Gegenstand (siehe Abbildung 3 bis Abbildung 6 und nachfolgende Tabellen).

Adresse (A)	Betriebsart (Modus)
0	Ring/Stich im LSN-Modus improved version mit automatischer Adressvergabe
1 — 254	Ring/Stich/T-Abzweigungen im LSN-Modus improved version mit manueller Adressvergabe
255 = CL	Ring/Stich im classic LSN-Modus (Adressbereich: max. 127)

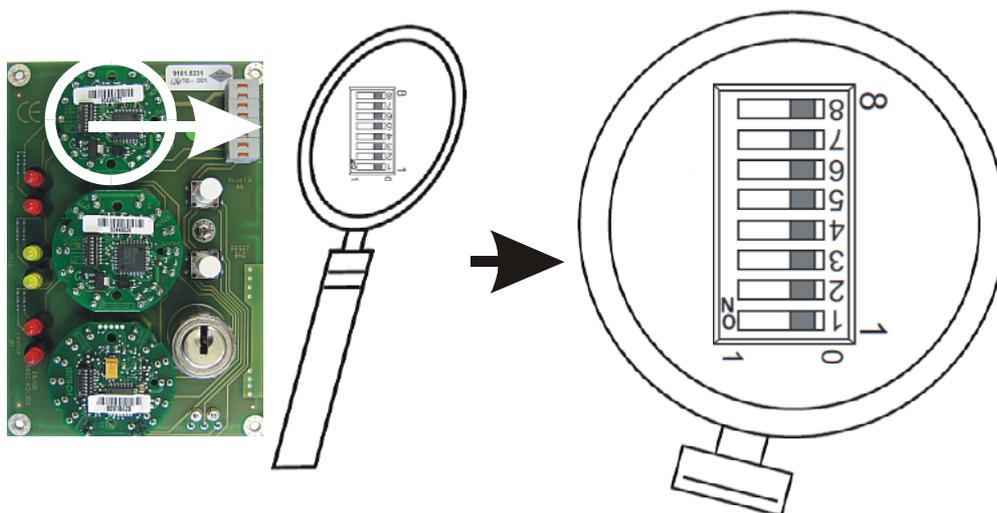


Abbildung 3 : DIP-Schalter für Adresseinstellung

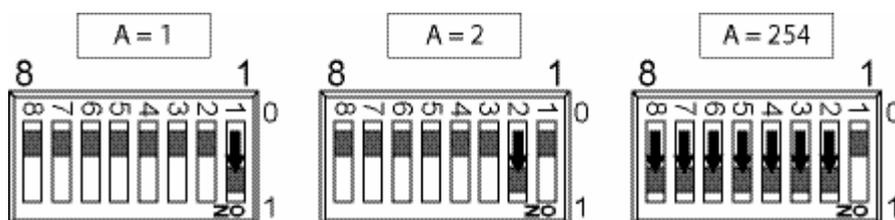


Abbildung 4 : Adresseinstellungen Beispiel 1, 2 und 254

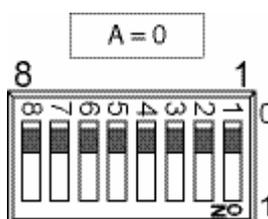


Abbildung 5 : Einstellung für automatische Adressvergabe (Adresse = 0)

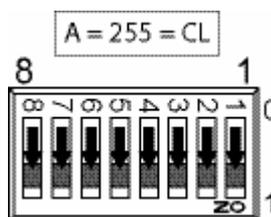


Abbildung 6 : Adresseinstellung für classic LSN-Modus (Adresse = 255)

A	8	7	6	5	4	3	2	1	A	8	7	6	5	4	3	2	1	A	8	7	6	5	4	3	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	1	0	1	0	1	0	85	0	1	0	1	0	1	0	1
255-CL	1	1	1	1	1	1	1	1	43	0	0	1	0	1	0	1	1	86	0	1	0	1	0	1	1	0
1	0	0	0	0	0	0	0	1	44	0	0	1	0	1	1	0	0	87	0	1	0	1	0	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	1	45	0	0	1	0	1	1	0	1	88	0	1	0	1	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	1	46	0	0	1	0	1	1	1	0	89	0	1	0	1	1	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	1	0	47	0	0	1	0	1	1	1	1	90	0	1	0	1	1	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	1	0	48	0	0	1	1	0	0	0	0	91	0	1	0	1	1	0	1	1
6	0	0	0	0	0	0	1	1	49	0	0	1	1	0	0	0	1	92	0	1	0	1	1	1	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1	1	50	0	0	1	1	0	0	1	0	93	0	1	0	1	1	1	0	1
8	0	0	0	0	0	1	0	0	51	0	0	1	1	0	0	1	1	94	0	1	0	1	1	1	1	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	52	0	0	1	1	0	1	0	0	95	0	1	0	1	1	1	1	1
10	0	0	0	0	0	1	0	1	53	0	0	1	1	0	1	0	1	96	0	1	1	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1	0	1	54	0	0	1	1	0	1	1	0	97	0	1	1	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	1	1	0	55	0	0	1	1	0	1	1	1	98	0	1	1	0	0	0	1	0
13	0	0	0	0	0	1	1	0	56	0	0	1	1	1	0	0	0	99	0	1	1	0	0	0	1	1
14	0	0	0	0	0	1	1	1	57	0	0	1	1	1	0	0	1	100	0	1	1	0	0	1	0	0
15	0	0	0	0	0	1	1	1	58	0	0	1	1	1	0	1	0	101	0	1	1	0	0	1	0	1
16	0	0	0	0	1	0	0	0	59	0	0	1	1	1	0	1	1	102	0	1	1	0	0	1	1	0
17	0	0	0	0	1	0	0	0	60	0	0	1	1	1	1	0	0	103	0	1	1	0	0	1	1	1
18	0	0	0	0	1	0	0	1	61	0	0	1	1	1	1	0	1	104	0	1	1	0	1	0	0	0
19	0	0	0	0	1	0	0	1	62	0	0	1	1	1	1	1	0	105	0	1	1	0	1	0	0	1
20	0	0	0	0	1	0	1	0	63	0	0	1	1	1	1	1	1	106	0	1	1	0	1	0	1	0
21	0	0	0	0	1	0	1	0	64	0	1	0	0	0	0	0	0	107	0	1	1	0	1	0	1	1
22	0	0	0	0	1	0	1	1	65	0	1	0	0	0	0	0	1	108	0	1	1	0	1	1	0	0
23	0	0	0	0	1	0	1	1	66	0	1	0	0	0	0	1	0	109	0	1	1	0	1	1	0	1
24	0	0	0	0	1	1	0	0	67	0	1	0	0	0	0	1	1	110	0	1	1	0	1	1	1	0
25	0	0	0	0	1	1	0	0	68	0	1	0	0	0	1	0	0	111	0	1	1	0	1	1	1	1
26	0	0	0	0	1	1	0	1	69	0	1	0	0	0	1	0	1	112	0	1	1	1	0	0	0	0
27	0	0	0	0	1	1	0	1	70	0	1	0	0	0	1	1	0	113	0	1	1	1	0	0	0	1
28	0	0	0	0	1	1	1	0	71	0	1	0	0	0	1	1	1	114	0	1	1	1	0	0	1	0
29	0	0	0	0	1	1	1	0	72	0	1	0	0	1	0	0	0	115	0	1	1	1	0	0	1	1
30	0	0	0	0	1	1	1	1	73	0	1	0	0	1	0	0	1	116	0	1	1	1	0	1	0	0
31	0	0	0	0	1	1	1	1	74	0	1	0	0	1	0	1	0	117	0	1	1	1	0	1	0	1
32	0	0	0	1	0	0	0	0	75	0	1	0	0	1	0	1	1	118	0	1	1	1	0	1	1	0
33	0	0	0	1	0	0	0	0	76	0	1	0	0	1	1	0	0	119	0	1	1	1	0	1	1	1
34	0	0	0	1	0	0	0	1	77	0	1	0	0	1	1	0	1	120	0	1	1	1	1	0	0	0
35	0	0	0	1	0	0	0	1	78	0	1	0	0	1	1	1	0	121	0	1	1	1	1	0	0	1
36	0	0	0	1	0	0	1	0	79	0	1	0	0	1	1	1	1	122	0	1	1	1	1	0	1	0
37	0	0	0	1	0	0	1	0	80	0	1	0	1	0	0	0	0	123	0	1	1	1	1	0	1	1
38	0	0	0	1	0	0	1	1	81	0	1	0	1	0	0	0	1	124	0	1	1	1	1	1	0	0
39	0	0	0	1	0	0	1	1	82	0	1	0	1	0	0	1	0	125	0	1	1	1	1	1	0	1
40	0	0	0	1	0	1	0	0	83	0	1	0	1	0	0	1	1	126	0	1	1	1	1	1	1	0
41	0	0	0	1	0	1	0	0	84	0	1	0	1	0	1	0	0	127	0	1	1	1	1	1	1	1

Tabelle der Adressen 0-127, 255

A	8	7	6	5	4	3	2	1	A	8	7	6	5	4	3	2	1	A	8	7	6	5	4	3	2	1
128	1	0	0	0	0	0	0	0	171	1	0	1	0	1	0	1	1	214	1	1	0	1	0	1	1	0
129	1	0	0	0	0	0	0	1	172	1	0	1	0	1	1	0	0	215	1	1	0	1	0	1	1	1
130	1	0	0	0	0	0	1	0	173	1	0	1	0	1	1	0	1	216	1	1	0	1	1	0	0	0
131	1	0	0	0	0	0	1	1	174	1	0	1	0	1	1	1	0	217	1	1	0	1	1	0	0	1
132	1	0	0	0	0	1	0	0	175	1	0	1	0	1	1	1	1	218	1	1	0	1	1	0	1	0
133	1	0	0	0	0	1	0	1	176	1	0	1	1	0	0	0	0	219	1	1	0	1	1	0	1	1
134	1	0	0	0	0	1	1	0	177	1	0	1	1	0	0	0	1	220	1	1	0	1	1	1	0	0
135	1	0	0	0	0	1	1	1	178	1	0	1	1	0	0	1	0	221	1	1	0	1	1	1	0	1
136	1	0	0	0	1	0	0	0	179	1	0	1	1	0	0	1	1	222	1	1	0	1	1	1	1	0
137	1	0	0	0	1	0	0	1	180	1	0	1	1	0	1	0	0	223	1	1	0	1	1	1	1	1
138	1	0	0	0	1	0	1	0	181	1	0	1	1	0	1	0	1	224	1	1	1	0	0	0	0	0
139	1	0	0	0	1	0	1	1	182	1	0	1	1	0	1	1	0	225	1	1	1	0	0	0	0	1
140	1	0	0	0	1	1	0	0	183	1	0	1	1	0	1	1	1	226	1	1	1	0	0	0	1	0
141	1	0	0	0	1	1	0	1	184	1	0	1	1	1	0	0	0	227	1	1	1	0	0	0	1	1
142	1	0	0	0	1	1	1	0	185	1	0	1	1	1	0	0	1	228	1	1	1	0	0	1	0	0
143	1	0	0	0	1	1	1	1	186	1	0	1	1	1	0	1	0	229	1	1	1	0	0	1	0	1
144	1	0	0	1	0	0	0	0	187	1	0	1	1	1	0	1	1	230	1	1	1	0	0	1	1	0
145	1	0	0	1	0	0	0	1	188	1	0	1	1	1	1	0	0	231	1	1	1	0	0	1	1	1
146	1	0	0	1	0	0	1	0	189	1	0	1	1	1	1	0	1	232	1	1	1	0	1	0	0	0
147	1	0	0	1	0	0	1	1	190	1	0	1	1	1	1	1	0	233	1	1	1	0	1	0	0	1
148	1	0	0	1	0	1	0	0	191	1	0	1	1	1	1	1	1	234	1	1	1	0	1	0	1	0
149	1	0	0	1	0	1	0	1	192	1	1	0	0	0	0	0	0	235	1	1	1	0	1	0	1	1
150	1	0	0	1	0	1	1	0	193	1	1	0	0	0	0	0	1	236	1	1	1	0	1	1	0	0
151	1	0	0	1	0	1	1	1	194	1	1	0	0	0	0	1	0	237	1	1	1	0	1	1	0	1
152	1	0	0	1	1	0	0	0	195	1	1	0	0	0	0	1	1	238	1	1	1	0	1	1	1	0
153	1	0	0	1	1	0	0	1	196	1	1	0	0	0	1	0	0	239	1	1	1	0	1	1	1	1
154	1	0	0	1	1	0	1	0	197	1	1	0	0	0	1	0	1	240	1	1	1	1	0	0	0	0
155	1	0	0	1	1	0	1	1	198	1	1	0	0	0	1	1	0	241	1	1	1	1	0	0	0	1
156	1	0	0	1	1	1	0	0	199	1	1	0	0	0	1	1	1	242	1	1	1	1	0	0	1	0
157	1	0	0	1	1	1	0	1	200	1	1	0	0	1	0	0	0	243	1	1	1	1	0	0	1	1
158	1	0	0	1	1	1	1	0	201	1	1	0	0	1	0	0	1	244	1	1	1	1	0	1	0	0
159	1	0	0	1	1	1	1	1	202	1	1	0	0	1	0	1	0	245	1	1	1	1	0	1	0	1
160	1	0	1	0	0	0	0	0	203	1	1	0	0	1	0	1	1	246	1	1	1	1	0	1	1	0
161	1	0	1	0	0	0	0	1	204	1	1	0	0	1	1	0	0	247	1	1	1	1	0	1	1	1
162	1	0	1	0	0	0	1	0	205	1	1	0	0	1	1	0	1	248	1	1	1	1	1	0	0	0
163	1	0	1	0	0	0	1	1	206	1	1	0	0	1	1	1	0	249	1	1	1	1	1	0	0	1
164	1	0	1	0	0	1	0	0	207	1	1	0	0	1	1	1	1	250	1	1	1	1	1	0	1	0
165	1	0	1	0	0	1	0	1	208	1	1	0	1	0	0	0	0	251	1	1	1	1	1	0	1	1
166	1	0	1	0	0	1	1	0	209	1	1	0	1	0	0	0	1	252	1	1	1	1	1	1	0	0
167	1	0	1	0	0	1	1	1	210	1	1	0	1	0	0	1	0	253	1	1	1	1	1	1	0	1
168	1	0	1	0	1	0	0	0	211	1	1	0	1	0	0	1	1	254	1	1	1	1	1	1	1	0
169	1	0	1	0	1	0	0	1	212	1	1	0	1	0	1	0	0									
170	1	0	1	0	1	0	1	0	213	1	1	0	1	0	1	0	1									

Tabelle der Adressen 128-254

## 4 Anzeige- und Bedienelemente

Grundsätzlich gelten für die Signale, Anzeigen sowie Bedienelemente die Anforderungen gemäß der Norm für Brandmelderzentralen EN 54.2.

Die Anordnung der Anzeige- und Bedienelemente sowie die Symbolik in den Feldern 1 bis 6 erfolgt gemäß nachstehender Abbildung.

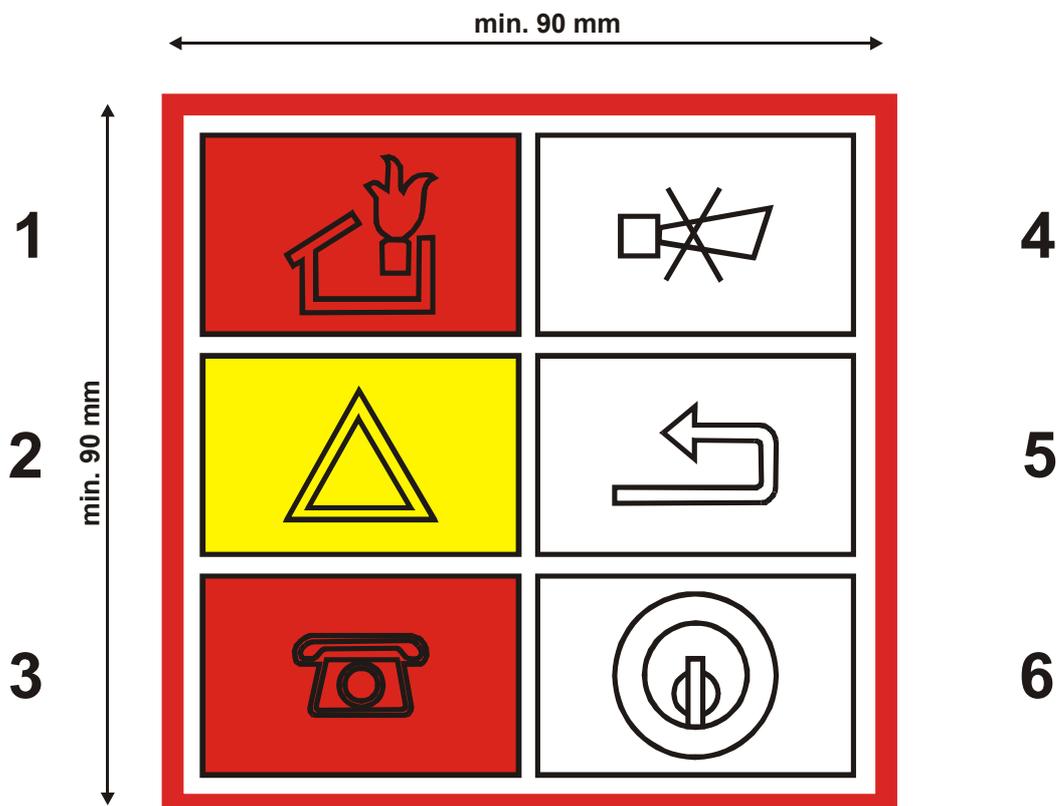


Abbildung 7 : Anzeige- und Bedienelemente des FMF-420-FBF-CH

Für den Einbau in eine BMZ gilt folgendes:

Um eine optimale Integration in Bedienungs- und Anzeigeterminals zu ermöglichen, kann in den Abmessungen des Feuerwehrbedien- und Anzeigeteils eine gewisse Flexibilität genutzt werden. Das Feld darf aber eine Größe von 90 x 90 nicht unterschreiten und muss sich, einschließlich der Symbolfelder, optisch deutlich mittels rotem Rahmen vom Gehäuse abheben.

Das einzelne Symbolfeld muss eine Größe von mindestens 30 x 20 mm aufweisen. Die Symbole sind immer schwarz auszuführen. Der Hintergrund der Symbolfelder richtet sich nach den Farbangaben gemäß nachfolgender Tabelle oder kann weiß sein.

Pos.	Funktion	Element	Farbe *	Symbol	Beschreibung
1	Brandalarm anzeigen	Lampe/ LED	rot		Leuchtet solange sich die Brandmelderzentrale im Brandalarm-Zustand befindet (Sammelanzeige)
2	Störung anzeigen	Lampe/ LED	gelb		Leuchtet solange sich die Brandmelderzentrale im Störungs-Zustand befindet (Sammelanzeige)
3	Fernalarm anzeigen	Lampe/ LED	rot		Leuchtet bei Ansteuerung der Fernalarmierung bis zur Rückstellung der Brandmelderzentrale
4	Akustische Signalisierung abstellen	Taste	weiß		Durch Tastendruck wird die akustische Signalisierung (Alarm + Störung) abgestellt
5	Brandmelderzentrale rückstellen	Taste	weiß		Rückstellen der Brandmelderzentrale (Meldergruppen inkl. Alarmierungs-Einrichtung)
6	Bedienung freigeben	Schlüsselschalter			Die Tastenfunktion 4 und 5 sind nur bei Bedienung des Schlüsselschalters aktiv.

Der Schlüsselschalter im Feld 6 ist mit einem Sicherheitszylinder ausgerüstet. Der Schalter ist mit einem Dauerkontaktelement versehen und wird 90° nach rechts schwenkend bedient. Der Schlüssel ist nur in der Grundstellung abziehbar.

### Typenschild



**SICHERHEITSTECHNIK**

# FMF-420-FBF-CH




Serien-Nr.: 3810.1054  
Herstelldatum: 04 / 2010

## F.01U.169.669

\* Die angegebene Farbe gilt für das Leuchtelement der entsprechenden Funktion und für die Hintergrundfarbe der Symbolfelder, falls diese nicht weiß ist.

## 5 Technische Daten

Betriebsspannung externe UB	24 V DC
Betriebsspannungsbereich (ext. UB)	15 V ... 30 V DC
Stromaufnahme (ext. UB)	
Ruhe	≤ 0,1 mA
maximal	ca. 35 mA
Betriebsspannung LSN-Anschluss	15V DC bis 33V DC
Stromaufnahme LSN-Anschluss	
maximal	20,2mA
Schutzart	IP30, DIN 40050
Umgebungstemperatur	-5 °C bis + 45 °C
Lagertemperatur	- 25 °C bis + 45 °C
Gehäuse	Stahlblech, Anthrazitgrau, RAL 7016
Maße (B x H x T)	142 x 175 x 41 mm
Gewicht	0,85 kg
Umweltklasse	II
EG-Konformitätszertifikat	nach EN 45014 und ISO/ IEC Guide 22

## Bestellinformation

**FMF-420-FBF-CH Feuerwehr-Bedien- und Anzeigeteil (Schweiz)**

**F.01U.169.669**

nach Schweizer Norm SN 054 002 genormte  
Zusatzeinrichtung für Brandmeldeanlagen,  
zur Integration in einen LSN-Ring



IFAM GmbH Erfurt  
Ingenieurbüro für die Anwendung der Mikroelektronik in der Sicherheitstechnik  
Parsevalstraße 2, D-99092 Erfurt

☎ (0361) 6 59 11-0 • Fax (0361) 6 46 21 39  
ifam@ifam-erfurt.de • www.ifam-erfurt.de • www.ifam.eu