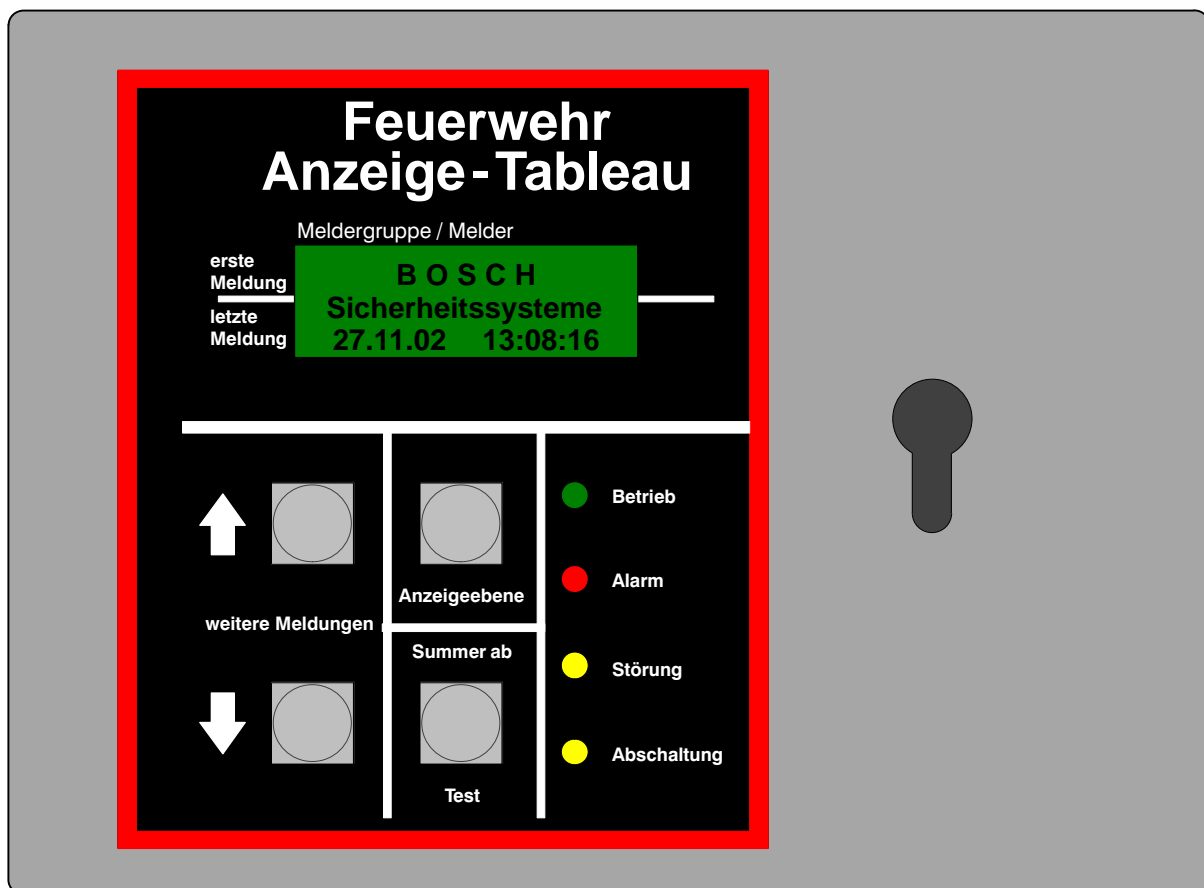


Feuerwehr Anzeige-Tableau FAT 2002 / FAT 2002 RE



Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	3
1.1. Produktbeschreibung FAT 2002	3
1.2. Systemübersicht: Brandmeldeanlage mit FAT 2002	3
1.3. Produktbeschreibung FAT 2002 RE	4
1.4. Systemübersicht: Brandmeldeanlage mit FAT 2002 RE	4
2. Leistungsmerkmale	5
3. Planungshinweise	6
4. Bestellumfang	6
5. Geräteaufbau	7
5.1. Klemmenbelegung am FAT 2002	8
5.2. Anschaltezeichnungen FAT 2002	9
5.3. Klemmenbelegung am FAT 2002 RE	10
5.4. Klemmenbelegung des Moduls zur redund. Anschaltung	11
5.5. Anschaltezeichnung FAT 2002 RE	12
6. Funktionsbeschreibung	13
6.1. Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente	13
7. Montage	15
7.1. Montagehinweise	15
7.2. Montagezeichnung	15
8. Hinweise für Wartung und Service	16
8.1. Reparatur	16
8.2. Entsorgung	16
8.3. Weiterführende Dokumentation	16
9. Technische Daten	17
9.1. FAT 2002 / FAT 2002 RE	17
9.2. Modul (ADP-NB) für redundante Anschaltung des FAT 2002 RE	17
10. Abkürzungsverzeichnis	18
12. Notizen	19



1. Produktbeschreibung

1.1. Produktbeschreibung FAT 2002

Das Feuerwehr Anzeige-Tableau FAT 2002 ist eine genormte Zusatzeinrichtung für Brandmeldeanlagen mit einer Übertragungseinrichtung (ÜE) zur Feuerwehr.

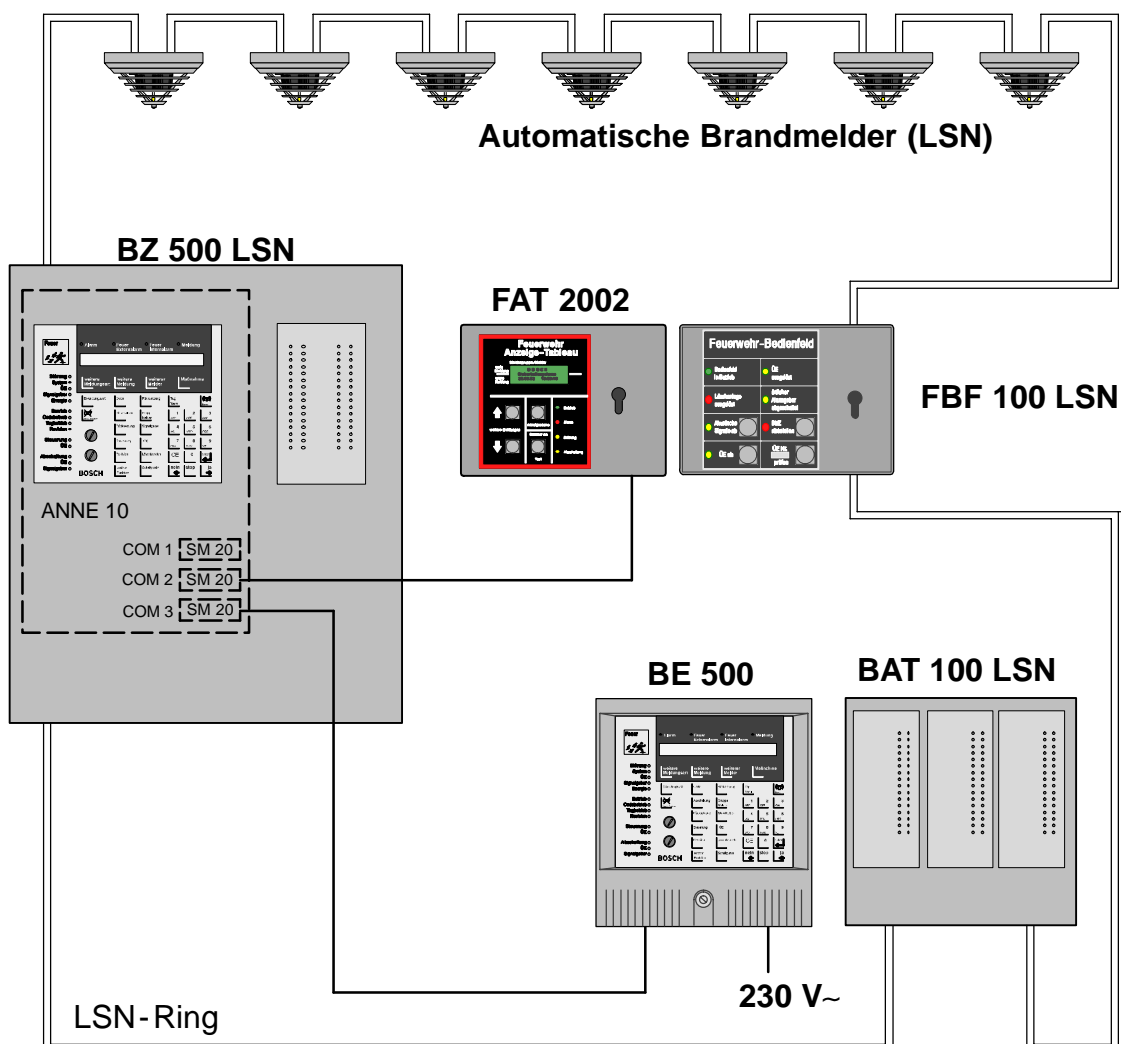
Die bundesweit einheitliche Gestaltung der Anzeige- und Bedienelemente ermöglicht dem Feuerwehr-Einsatzpersonal den Anlagenzustand rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen.

Die Anzeige- und Bedienelemente befinden sich in einem abschließbaren Stahlblechgehäuse, für das die örtliche Feuerwehr einen Schlüssel besitzt.

Die Spannungsversorgung des FAT erfolgt durch die Brandmeldezentrale (über das durchgeschleifte zusätzliche Adernpaar).

Das FAT 2002 ist über ein SM20-Schnittstellenmodul mit der Brandmeldezentrale und der Übertragungseinrichtung ÜE (max. 1 ÜE) verbunden. Dabei handelt es sich um eine überwachte Signalleitung.

1.2. Systemübersicht: Brandmeldeanlage mit FAT 2002



1.3. Produktbeschreibung FAT 2002 RE

Das Feuerwehr Anzeigetableau FAT 2002 RE ist eine genormte Zusatzeinrichtung für Brandmeldeanlagen mit einer Übertragungseinrichtung (ÜE) zur Feuerwehr.

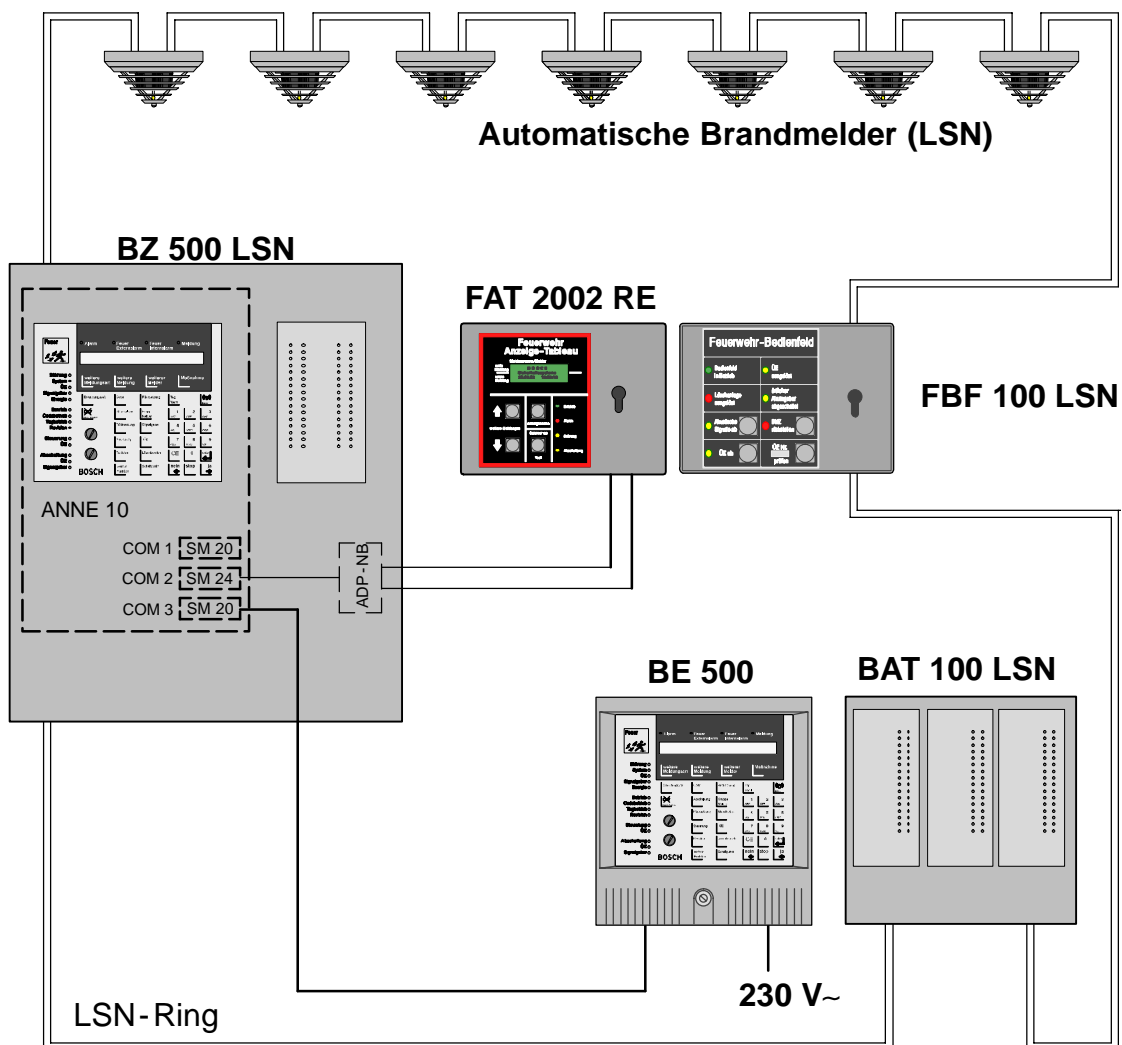
Die bundesweit einheitliche Gestaltung der Anzeige- und Bedienelemente ermöglicht dem Feuerwehr-Einsatzpersonal den Anlagenzustand rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen.

Die Anzeige- und Bedienelemente befinden sich in einem abschließbaren Stahlblechgehäuse, für das die örtliche Feuerwehr einen Schlüssel besitzt.



Die Spannungsversorgung des FAT erfolgt über die Zentrale (über das durchgeschleifte zusätzliche Adernpaar).

Das FAT 2002 RE wird redundant über zwei separat verlegte Kabel, mit jeweils eigener Spannungsversorgung des RS485 Busses, angeschaltet. Das ermöglicht die Funktionsfähigkeit auch bei Ausfall einer Verbindung. Der RS485 Bus wird über ein SM24 Schnittstellenmodul an die Brandmeldezentrale angeschaltet.

1.4. Systemübersicht: Brandmeldeanlage mit FAT 2002 RE



2. Leistungsmerkmale

- Übersichtliche Gestaltung und Anordnung der Bedien- und Anzeigeelemente.
- Gleiches Gehäuse wie beim Feuerwehr-Bedienfeld FBF.
- Für 10V bis 30V DC Betriebsspannung einsetzbar.
- 4 Anzeige-LEDs, \varnothing 5mm:
 - FAT in Betrieb [LED grün],
 - Alarm [LED rot],
 - Störung [LED gelb],
 - Abschaltung [LED gelb],
- 4 Tasten mit integrierter Hintergrundbeleuchtung:
 -  Nach oben scrollen (blättern),
 -  Nach unten scrollen (blättern),
 - Summer abschalten / LED-Test,
 - Anzeigeebene wechseln.
- Integrierter Summer zur akustischen Alarmanzeige.
- Steckbare Anschlussklemmenleiste, erspart das erneute Anklemmen bei einem Leiterplattentausch.
- Die Anzeigetexte von einzelnen Meldern bzw. Meldergruppen sind anlagen-spezifisch programmierbar, mit der im Lieferumfang enthaltenen Software FatProgWin. Als Verbindung zwischen PC und FAT wird ein Null-Modem-Kabel benötigt, das ebenfalls zum Lieferumfang gehört.
- Meldungen werden im FAT 2002 / FAT 2002 RE gespeichert und entsprechend der DIN 14662 angezeigt.
 - Alarme werden sofort durch eine blinkende LED und als Textmeldung am Display angezeigt.
 - Störungen und Abschaltungen werden durch blinkende LEDs angezeigt und können durch Tastendruck angezeigt werden. Beide Meldungsarten werden jeweils in einer eigenen Anzeigeebene angezeigt.
- Erhöhte Funktionssicherheit beim FAT 2002 RE durch redundante Anschaltung über 2 getrennt verlegte Kabel mit jeweils eigener Spannungsversorgung der zugehörigen RS485 Schnittstelle.
Damit erfüllt das FAT 2002 RE die Anforderungen der DIN EN 54-2, 12.5.3.

3. Planungshinweise

- Das FAT 2002 / FAT 2002 RE muss, in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr, in unmittelbarer Nähe der Brandmeldezentrale (BMZ) montiert werden!
- Das FAT ist so zu montieren dass sich das Bedienfeld in einer Höhe von 170cm (+10/-20cm) befindet.
- Das FAT muss jederzeit zugänglich und falls erforderlich durch ein Hinweisschild gekennzeichnet sein.
- Das FAT muss so beleuchtet sein dass das Bedienfeld jederzeit einwandfrei lesbar ist. Eine im Raum vorhandene Notbeleuchtung muss auch das Bedienfeld des FAT ausleuchten.
- Der Einbau in die BMZ oder in einen geeigneten Schrank ist zulässig, wenn der Zugang zu den Bedienelementen und eine freie Sicht auf die Anzeigeelemente jederzeit gewährleistet ist.
- Pulteinbau (z.B. in einen Schreibtisch, Leitstand o.ä.) ist nicht zulässig.
- Als Verbindung zwischen FAT und BMZ ist das Fernmeldekabel Typ IV (St) Y n x 2 x 0,6mm oder 0,8mm zu verwenden.
- Die Stromversorgung erfolgt über die BMZ.
- Beim FAT 2002 RE müssen die beiden Kabel des Systems getrennt verlegt werden. Dadurch wird bei Ausfall eines Kabels die Funktionsfähigkeit erhalten.



Die Geräte FAT 2002 und FAT 2002 RE sind nicht identisch und können nicht einfach ausgetauscht werden! Ein Austausch der Typen untereinander kann zur Zerstörung der Schnittstellen führen!

4. Bestellumfang

Sachnummer	LE*	Bezeichnung
4.998.126.952	ST	FAT 2002, Feuerwehr Anzeige-Tableau
3.902.120.283	ST	SM20 Schnittstellenmodul (erforderlich für das FAT 2002)
F.01U.502.436	ST	FAT 2002 RE, Feuerwehr Anzeige-Tableau Redundant Im Lieferumfang ist das Modul (ADP-NB), zur redundanten Anschaltung an die Brandmeldezentrale, enthalten.
3.902.102.660	ST	SM24 Schnittstellenmodul (erforderlich für das FAT 2002 RE)

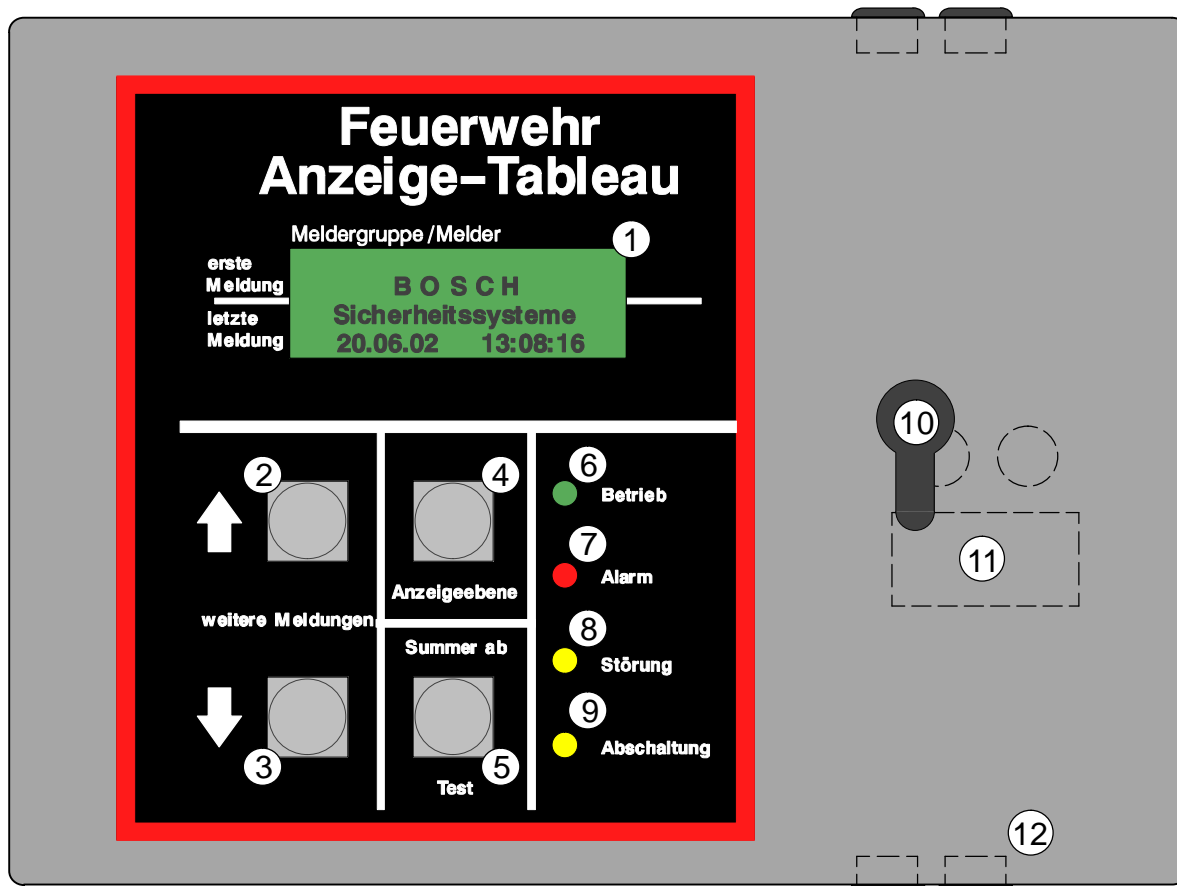
*LE = Liefereinheit, ST = Stück, PAK = Pack



Der jeweils verwendete Schließeinsatz (Doppelbart oder Zylinderschloss) der zuständigen Feuerwehr muss separat bestellt werden.

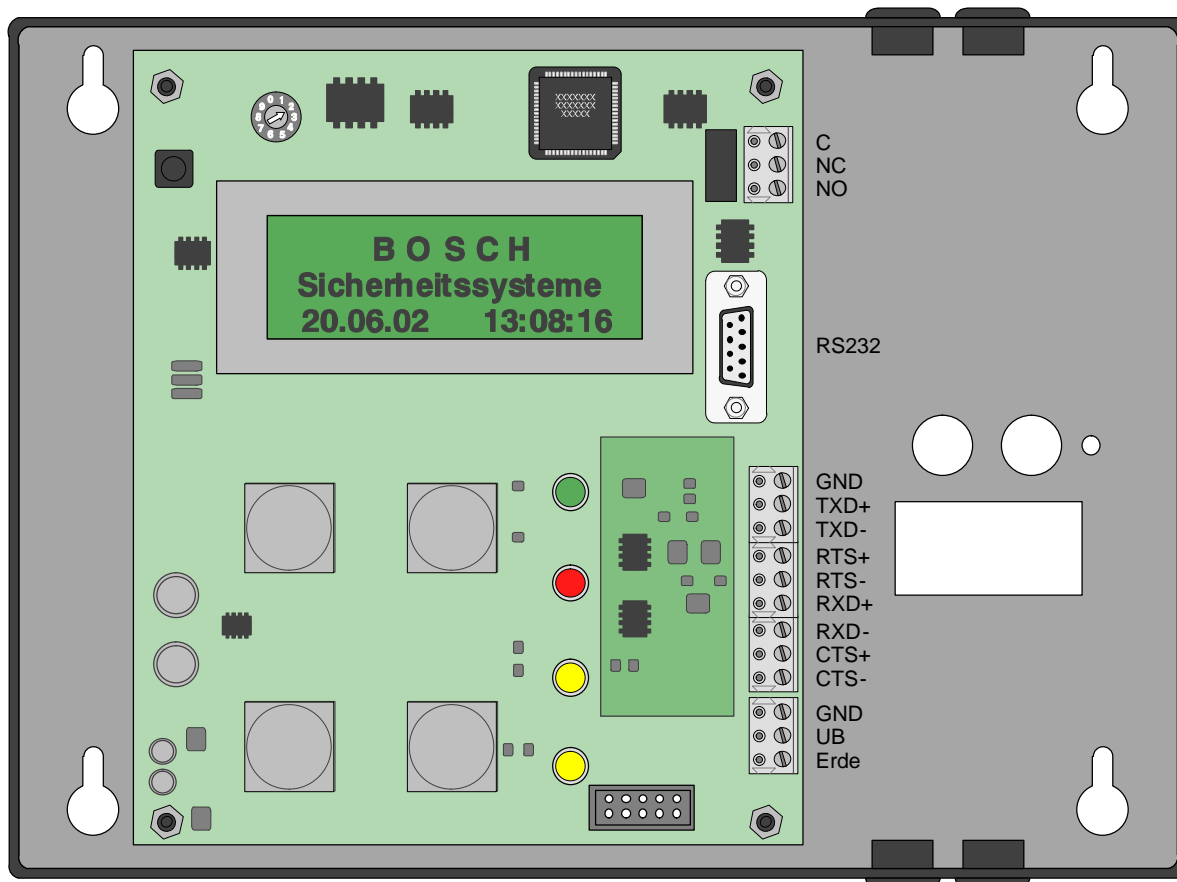


5. Geräteaufbau



Pos.	Beschreibung
1	Alphanumerisches 4-zeiliges Display (LCD) mit 4 x 20 Zeichen
2	Taste zum aufwärts Blättern (scrollen) von Meldungen
3	Taste zum abwärts Blättern (scrollen) von Meldungen
4	Taste zum Wechseln der Anzeigeebene
5	Taste zum Abschalten des internen Summers und für LED Test
6	LED grün, zur Anzeige des Betriebsstatus
7	LED rot, zur optischen Alarmanzeige
8	LED gelb, zur Störungsanzeige
9	LED gelb, zur Anzeige von Abschaltmeldungen
10	Schließesinsatz der Feuerwehr (Zylinder- oder Doppelbartschloss)
11	Öffnung für u.P. Kabelzuführung
12	Kabeltüllen für a.P. Kabelzuführung

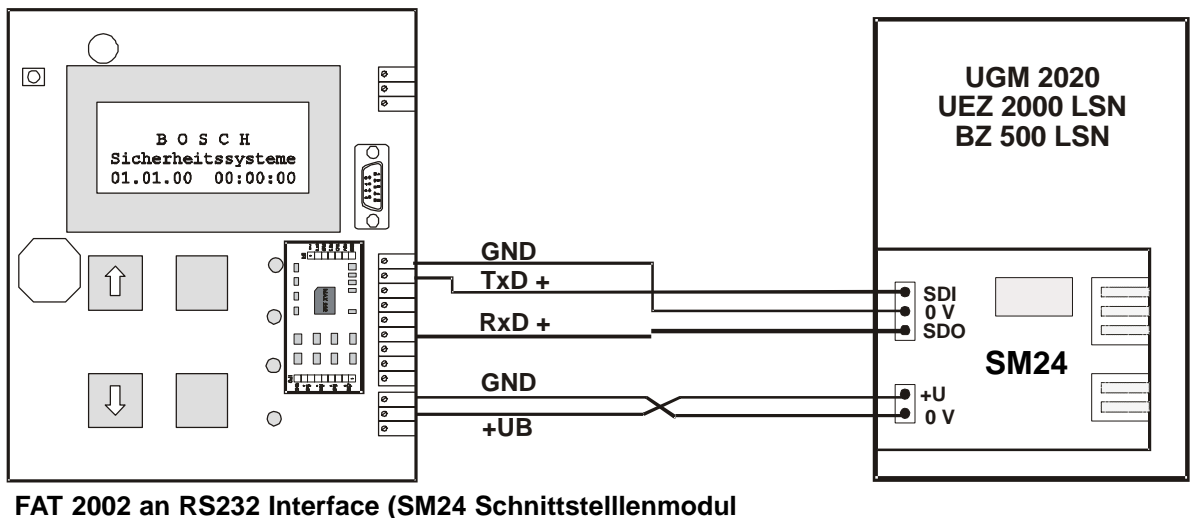
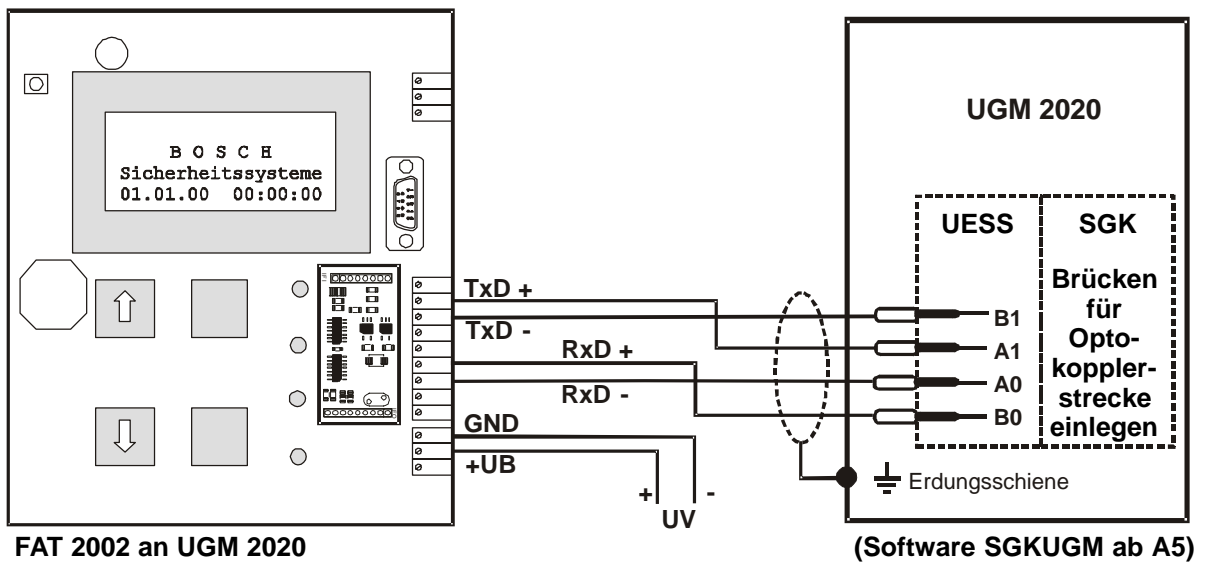
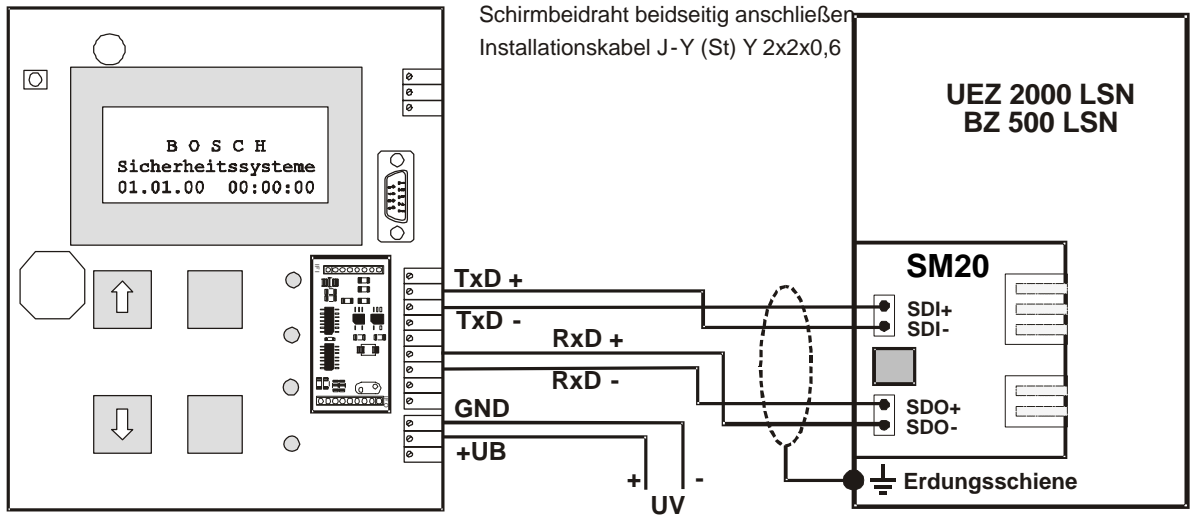
5.1. Klemmenbelegung am FAT 2002



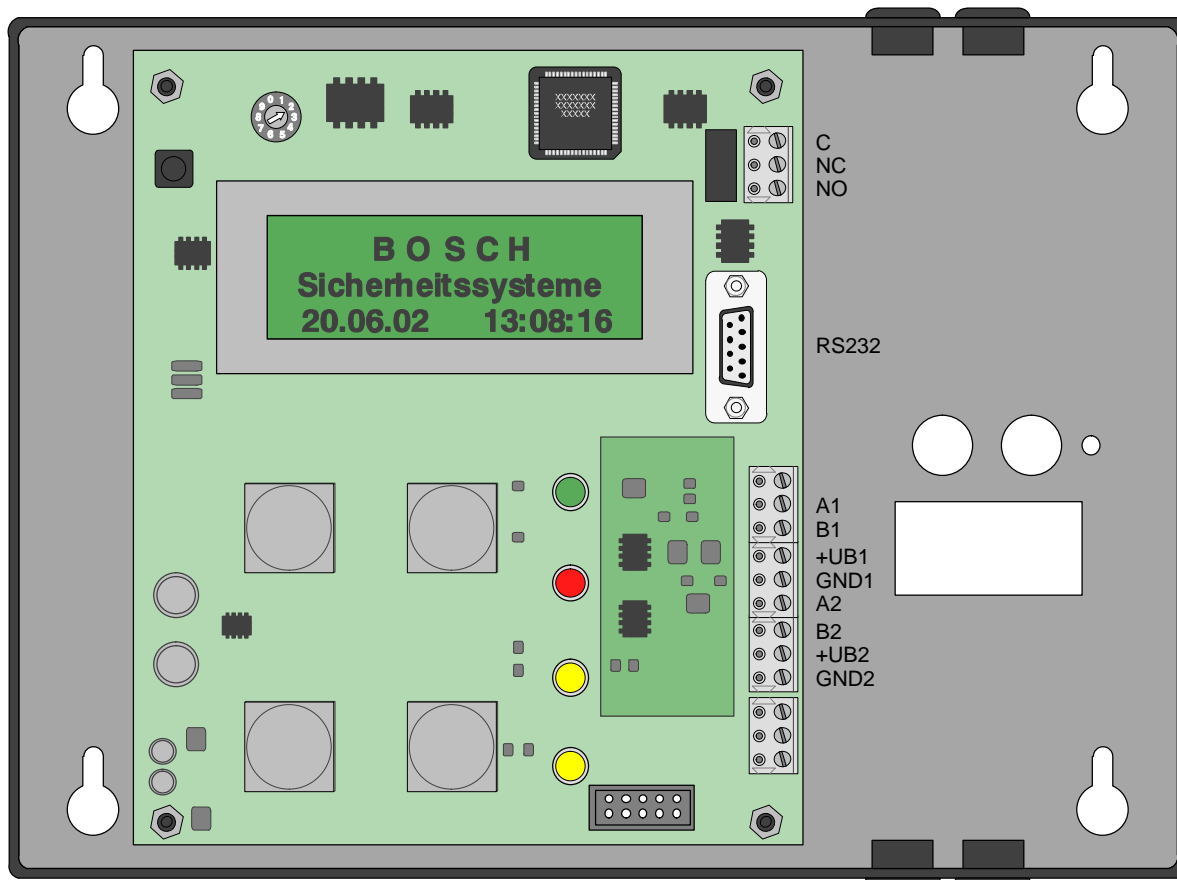
Klemme	Kabelcode	Belegung
C	-	Störungsrelais - Mittenkontakt (Common)
NC	-	Störungsrelais - Ausgang (Normally Closed)
NO	-	Störungsrelais - Ausgang (Normally Open)

Klemme	Kabelcode	Belegung
GND	-	- nicht belegt -
TxD +	grün	Anschlüsse des seriellen Interface SM20
TxD -	gelb	
RTS +	-	- nicht belegt -
RTS -	-	- nicht belegt -
RxD +	schwarz	Anschlüsse des seriellen Interface SM20
RxD -	orange	
CTS +	-	- nicht belegt -
CTS -	-	- nicht belegt -
GND	schwarz	0V DC, Spannungsversorgung
UB	rot	+28V DC, Spannungsversorgung
ERDE	-	Abschirmdraht (beidseitig anklemmen)

5.2. Anschaltezeichnungen FAT 2002



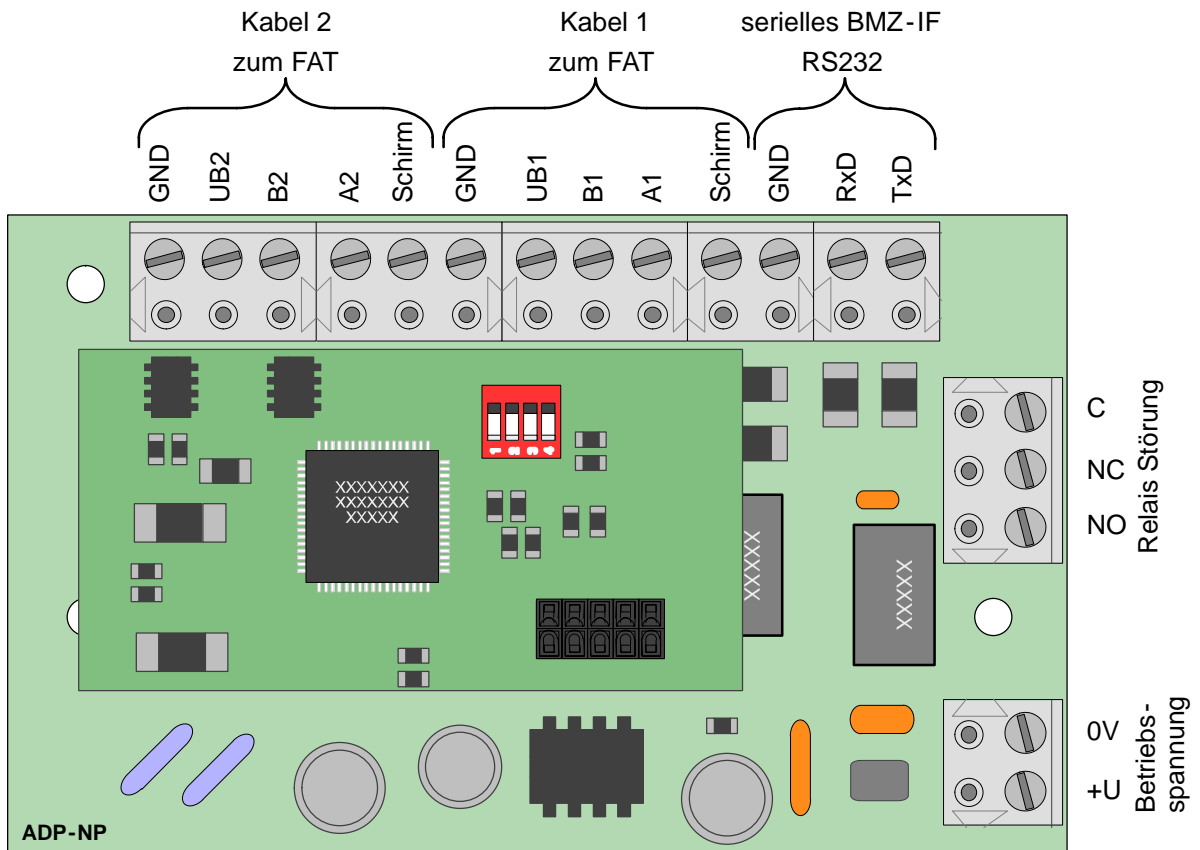
5.3. Klemmenbelegung am FAT 2002 RE



Anschluss	Klemme	Belegung
C	C	Störungsrelais - Mittenkontakt (Common)
NC	NC	Störungsrelais - Ausgang (Normally Closed)
NO	NO	Störungsrelais - Ausgang (Normally Open)

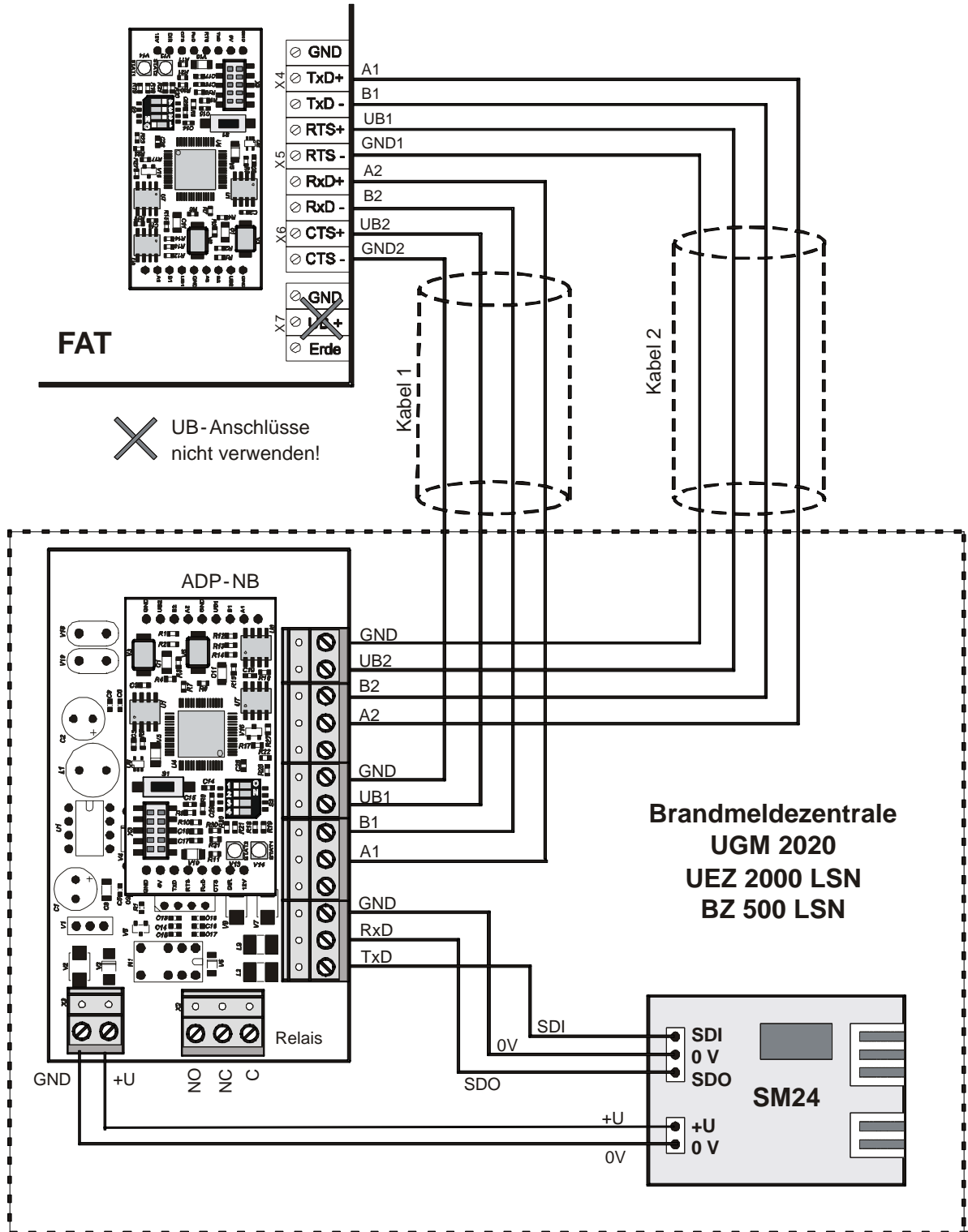
Anschluss	Klemme	Belegung
TxD+	A1	Leitung A (+) der RS485-Schnittstelle 1
TxD-	B1	Leitung B (-) der RS485-Schnittstelle 1
RTS+	+U B1	Betriebsspannung Versorgung 1
RTS-	GND1	Masse Versorgung 1
RxD+	A2	Leitung A (+) der RS485-Schnittstelle 2
RxD-	B2	Leitung B (-) der RS485-Schnittstelle 2
CTS+	+U B2	Betriebsspannung Versorgung 2
CTS-	GND2	Masse Versorgung 2

5.4. Klemmenbelegung des Moduls zur redund. Anschaltung



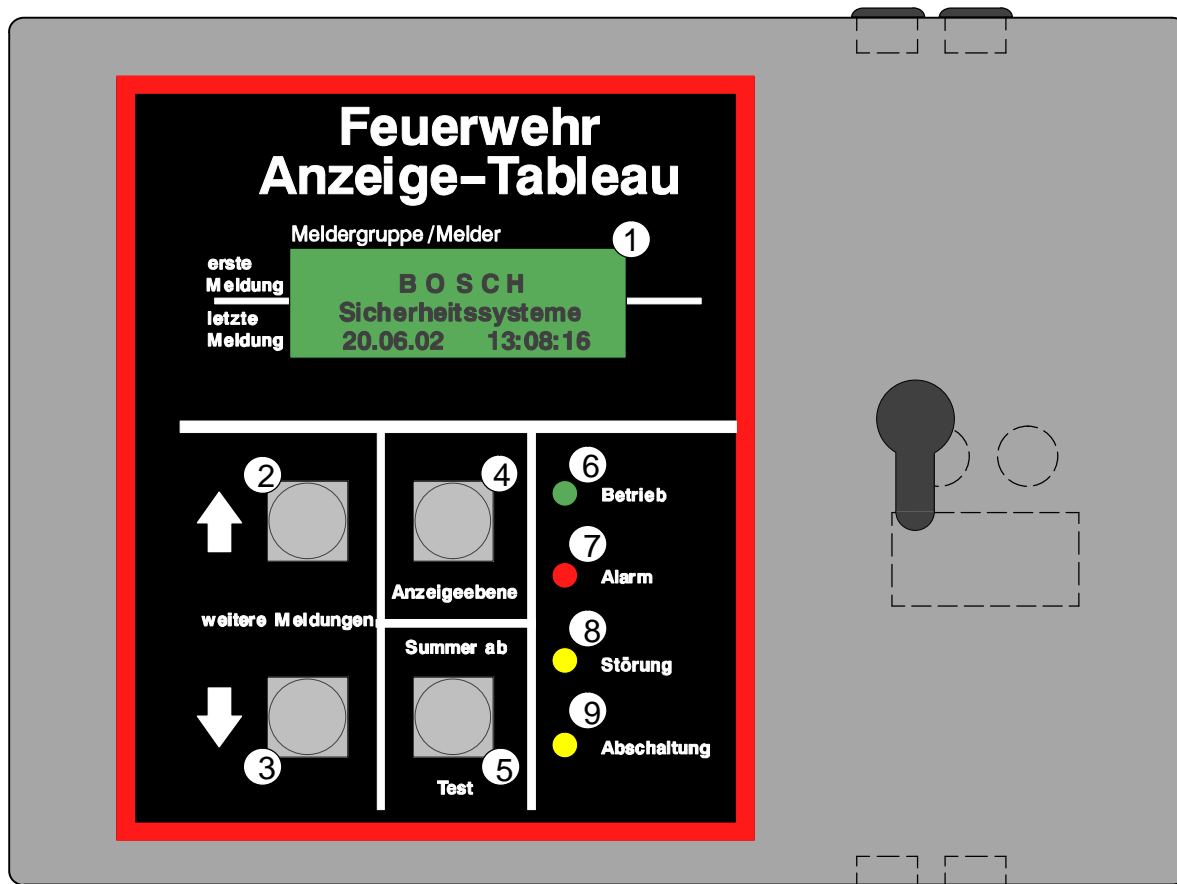
Anschluss	Klemme	Belegung
CTS-	GND	Masse Versorgung 2
CTS+	+UB2	Betriebsspannung Versorgung 2
RxD-	B2	Leitung B (-) der RS485-Schnittstelle 2
RxD+	A2	Leitung A (+) der RS485-Schnittstelle 2
	Schirm	Schirmdraht von Kabel 2 zur RS485-Schnittstelle 2
RTS-	GND	Masse Versorgung 1
RTS+	+UB1	Betriebsspannung Versorgung 1
TxD-	B1	Leitung B (-) der RS485-Schnittstelle 1
TxD+	A1	Leitung A (+) der RS485-Schnittstelle 1
	Schirm	Schirmdraht von Kabel 2 zur RS485-Schnittstelle 2
GND		Serielle Brandmeldezentralen-Schnittstelle RS232
RxD		
TxD		
C	C	Störungsrelais -Mittenkontakt (Common)
NC	NC	Störungsrelais -Ausgang (Normally Closed)
NO	NO	Störungsrelais -Ausgang (Normally Open)
+U	+U	Betriebsspannung
GND	GND	Masse

5.5. Anschaltezeichnung FAT 2002 RE



6. Funktionsbeschreibung

Die Betriebszustände Alarm, Störung und Abschaltung von Elementen der Brandmeldeanlage werden vom FAT als Sammelmeldung gespeichert und können als anlagen-spezifische Textmeldungen angezeigt werden.



6.1. Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente

① LCD Display grün, mit Hintergrundbeleuchtung

Das Display zeigt den Betriebsstatus und die Meldungen der BMA auf 4 Zeilen mit jeweils bis zu 20 Zeichen an.

② Taste ↑, "weitere Meldungen"

Taste zum vorwärts Blättern von gespeicherten Meldungen.
Sobald mehrere Meldungen vorliegen leuchtet die Taste.

③ Taste ↓, "weitere Meldungen"

Taste zum rückwärts Blättern von gespeicherten Meldungen.
Sobald mehrere Meldungen vorliegen leuchtet die Taste.

④ Taste "Anzeigeebene"

Taste zum Wechseln der Anzeigeebene.

Es gibt drei Anzeigeebenen: Alarm, Störung, Abschaltung.

⑤ Taste "Summer ab"(schalten) / "Test"

Taste zum Abschalten des internen Summers und zum Testen der LEDs.

Wird die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, erfolgt der Anzeigentest.

Dabei werden alle Punkte der LCD-Matrix angesteuert, alle LEDs sowie die LCD-Beleuchtung werden eingeschaltet und der Summer ertönt.

⑥ LED gelb, "Betrieb"

Die LED leuchtet dauernd: Die Versorgungsspannung ist angeschlossen und das FAT ist betriebsbereit.

Die LED blinkt: Versorgungsspannung vorhanden, Systemanlauf, das FAT hat keine Kommunikation mit der BMZ.

Die LED leuchtet nicht: Keine Versorgungsspannung, oder: FAT im Programmierbetrieb, siehe LCD-Anzeige.

⑦ LED rot, "Alarm"

Die LED leuchtet dauernd: Alarmmeldung/en vorhanden, siehe LCD-Anzeige.

Die LED blinkt: Alarmmeldung/en vorhanden, keine LCD-Anzeige.

Die LED leuchtet nicht: Keine Alarmmeldung/en vorhanden, oder: FAT im Programmierbetrieb. siehe LCD-Anzeige.

⑧ LED gelb, "Störung"

Die LED leuchtet dauernd: Störung/en aufgetreten, siehe LCD-Anzeige.

Die LED blinkt: Störung/en aufgetreten, keine LCD-Anzeige.

Die LED leuchtet nicht: Keine Störungsmeldung/en vorhanden, oder: FAT im Programmierbetrieb. siehe LCD-Anzeige.

⑨ LED gelb, "Abschaltung"

Die LED leuchtet dauernd: Abschaltung/en vorhanden, siehe LCD-Anzeige.

Die LED blinkt: Abschaltung/en vorhanden, keine LCD-Anzeige.

Die LED leuchtet nicht: Keine Abschaltung/en vorhanden, oder: FAT im Programmierbetrieb. siehe LCD-Anzeige.

Interner Summer

Der integrierte Summer des FAT 2002 ist immer nur solange abgeschaltet wie keine weiteren Brandmeldungen angezeigt werden.

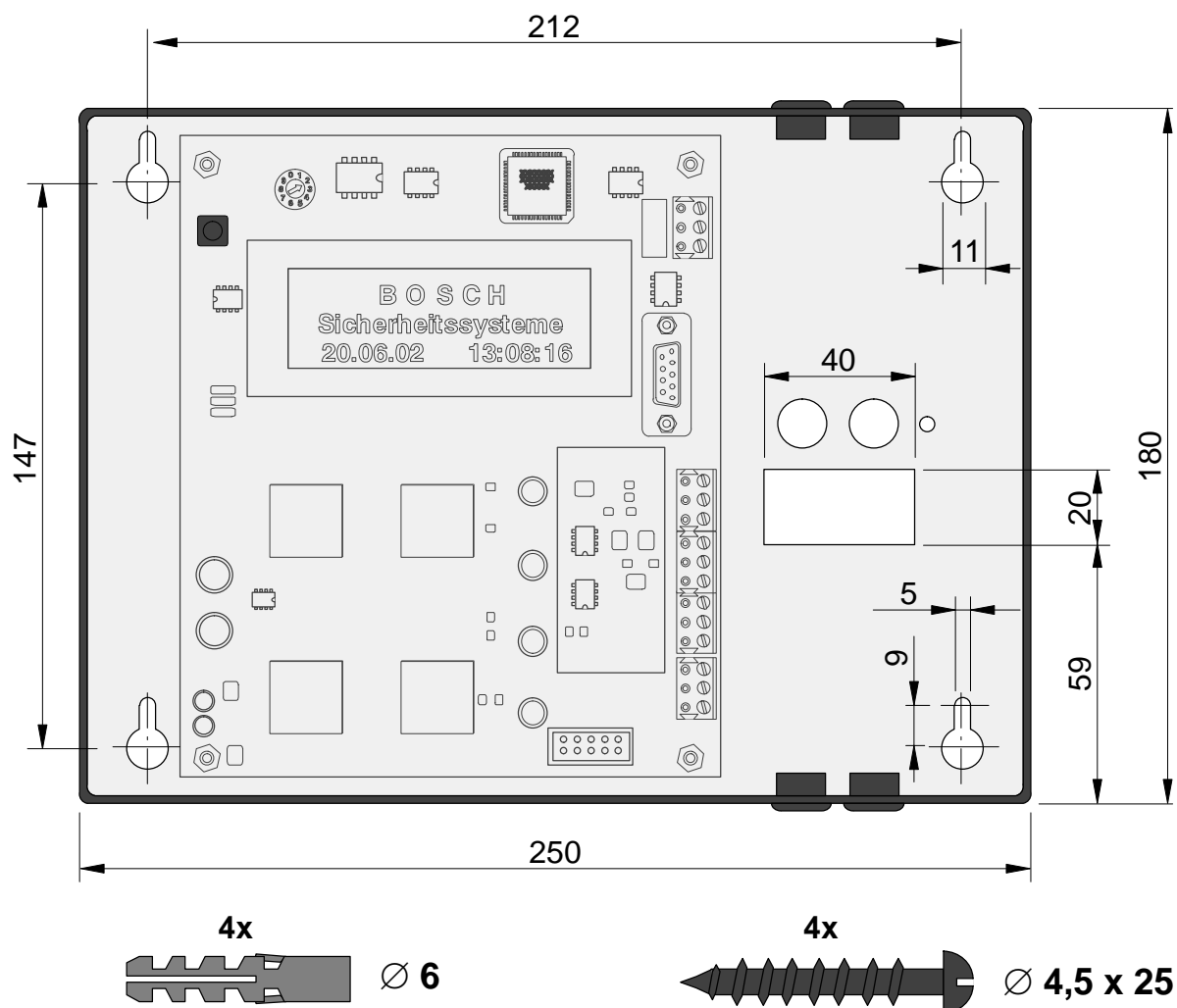


7. Montage

7.1. Montagehinweise

- Das FAT muss in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr montiert werden.
- Der Montageort muss sich in unmittelbarer Nähe der BMZ befinden.
- Das FAT muss so angebracht werden dass sich das Bedienfeld in einer Höhe von 170cm (+10/-20cm) befindet.
- Bei Montage im FIBS (Feuerwehr- Informations - und Bediensystem) wird das FAT direkt über dem FBF angebracht.
- Der Einbau in die BMZ oder in einen geeigneten Schrank ist zulässig, wenn der Zugang zu den Bedienelementen und eine freie Sicht auf die Anzeigeelemente jederzeit gewährleistet ist.

7.2. Montagezeichnung



8. Hinweise für Wartung und Service

Für Wartungs- und Inspektionsarbeiten an Gefahrenmeldeanlagen gelten in Deutschland grundsätzlich die Bestimmungen der DIN VDE 0833, die bezüglich der Wartungsintervalle auf Angaben des Geräteherstellers verweist.

- BOSCH ST empfiehlt mindestens 1 x jährlich eine Funktions- und Sichtprüfung.
- Wartungs- und Inspektionsarbeiten sollten regelmäßig und von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

8.1. Reparatur

Bei einem Defekt wird das Modul / Gerät komplett ausgetauscht.

8.2. Entsorgung

Unbrauchbare Module/Geräte/Batterien sollten entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

8.3. Weiterführende Dokumentation



Für Zugangsberechtigte steht im Bosch ST ExtraNet unter www.boschbest.de

die jeweils aktuelle Produktinformation sowie die dem Gerät beigelegte Installationsanleitung als PDF-Datei zum Downloaden zur Verfügung.



9. Technische Daten

9.1. FAT 2002 / FAT 2002 RE

Betriebsspannung (ext. Versorgung):	10V DC . . . 30V DC	
Stromaufnahme (ext. Versorgung)	bei 12V	bei 24V
- Im Ruhezustand:	ca. 50mA	ca. 30mA
- mit LCD-Beleuchtung:	ca.150mA	ca. 90mA
- bei Anzeigentest:	max. 170mA	max. 100mA
Schaltkontaktbelastung:	max. 1A / 60V oder 30W	
Schutzart (nach EN 60529):	IP 30	
Schutzklasse (nach EN 60950):	IV	
Zulässige Einsatztemperatur:	0°C . . . +50°C	
Zulässige Lagertemperatur:	-10°C . . . +60°C	
Gehäuse		
- Material:	Stahlblech	
- Farbe:	Kieselgrau, RAL 7032	
Schloss:	Kastenschloss für Profilhalbzylinder nach DIN 18252	
Abmessungen (B x H x T):	255 x 185 x 58 mm	
Gewicht:	ca. 3400g	

9.2. Modul für redundante Anschaltung des FAT 2002 RE

Betriebsspannung (ext. Versorgung):	10V DC . . . 30V DC	
Stromaufnahme (ext. Versorgung)	bei 12V	bei 24V
- Ruhebetrieb	ca. 30mA	ca. 15mA
- Maximalwert	ca. 35mA	ca. 20mA
Zul. Einsatztemperatur:	0°C . . . +50°C	
Zul. Lagertemperatur:	-10°C . . . +60°C	
Abmessungen (B x H x T):	95 x 55 x 25 mm	



10. Abkürzungsverzeichnis

aP	=	auf Putz
BMZ	=	Brandmeldezentrale
DIBt	=	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	=	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	=	Europäische Norm
FBF	=	Feuerwehr -Bedienfeld
ISO	=	International Standardizing Organization
LCD	=	Liquid Cristal Display (Flüssigkristall-Display)
LED	=	Light Emittend Diode (Leuchtdiode)
LSN	=	Lokales SicherheitsNetzwerk
SD	=	Feuerwehr - Schlüsseldepot
UEZ	=	Universelle Europazentrale
uP	=	unter Putz
ÜE	=	Übertragungseinrichtung
VDE	=	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V.
VdS	=	VdS Schadenverhütung GmbH

11. Notizen



Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Koch-Straße 100
D-85521 Ottobrunn

Info-Service zum Nulltarif
Telefon 0800-700 04 44
Telefax 0800-700 08 88

www.bosch-sicherheitssysteme.de
info.service@de.bosch.com