

Feuerwehr-Bedienfeld (FBF-S)



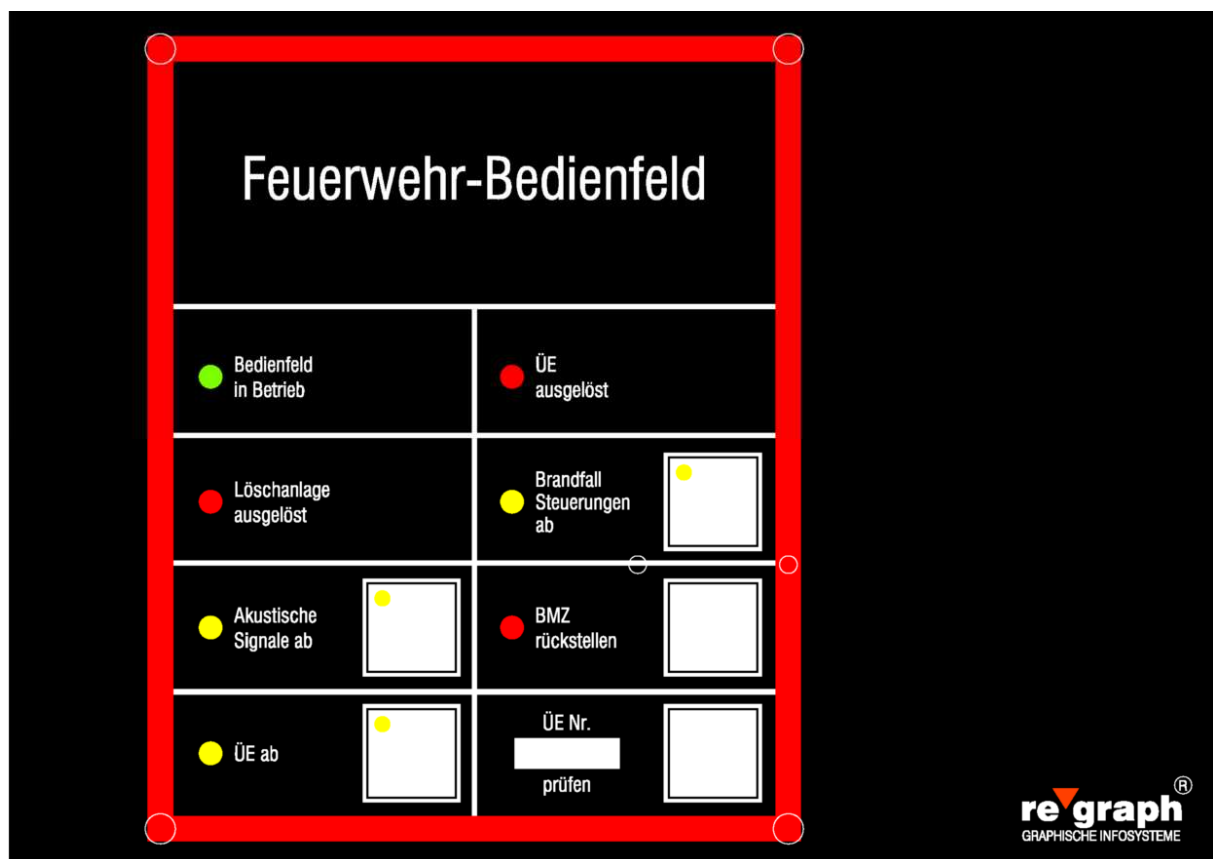
Anschluss- und Montagehandbuch

Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsbeschreibung	2
1.1 Anzeigen (LED)	3
1.2 Tasten.....	4
2. FBF-S-Anschlussbeschreibung	5
2.1 Anschluss direkt an RS485 der BMZ.....	5
3. Schnittstellen / Schalter (Jumper)	6
3.1 Schnittstelle 1:	6
3.2 Schnittstelle 2 (Service-Schnittstelle) / Jumper JP1:	7
4. Firmware-Update / FBF-S-Einstellungen (EEPROM)	7
5. Service-Schnittstelle	8
5.1 Diagnose-Befehle:.....	11
6. Platinenansicht	12
7. Technische Daten	13
8. Problembhebung, Fehlersuche	13
Notizen:	14

1. Funktionsbeschreibung

Das genormte Feuerwehr-Bedienfeld (FBF-S) dient der einheitlichen Anzeige von Betriebszuständen und Bedienung der BMA.



1.1 Anzeigen (LED)

Bedienfeld in Betrieb (grüne LED):

Zeigt den Betriebszustand an. Die LED leuchtet dauernd, solange das Gerät eingeschaltet ist. Bei einer Systemstörung des FBF-S blinkt die LED.

Löschanlage ausgelöst (rote LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, dass die Löschanlage ausgelöst wurde.

Akustische Signale ab (gelbe LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, wenn die Ansteuereinrichtung der BMZ für die Alarmierungseinrichtung der BMZ abgeschaltet ist. Sie erlischt, wenn die Ansteuereinrichtung wieder eingeschaltet wurde.

Üe ab (gelbe LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, wenn die Ansteuereinrichtung der BMZ für die ÜE abgeschaltet ist. Sie erlischt, wenn die Ansteuereinrichtung durch das FBF oder die BMZ wieder eingeschaltet wurde.

Üe ausgelöst (rote LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, dass die Übertragungseinheit ausgelöst hat oder manuell ausgelöst wurde.

Brandfallsteuerungen ab (gelbe LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, wenn alle Ansteuereinrichtungen der BMZ für Brandfallsteuerungen, wie z.B. Auslösen von Brandschutzeinrichtungen oder Abschalten von Lüftungsanlagen, abgeschaltet sind. Sie erlischt, wenn wenigstens eine Ansteuereinrichtung wieder eingeschaltet wurde.

BMZ rückstellen (rote LED):

Zeigt durch Dauerlicht an, wenn sich die BMZ im Alarmzustand befindet. Sie erlischt frühestens nach 15 Minuten durch Rückstellung von oder an der BMZ oder durch das FBF.

1.2 Tasten

Akustische Signale ab:

Beim Drücken der Taste wird die akustische Meldung abgeschaltet. Die gelbe LED im Taster leuchtet, wenn die Abschaltung dieser Ansteuereinrichtung vom FBF aus vorgenommen wurde. Sie erlischt, wenn diese Ansteuereinrichtungen vom FBF aus wieder eingeschaltet wurden.

Diese Abschaltung bleibt auch dann bestehen, wenn die BMZ die Ansteuereinrichtung wieder eingeschaltet hat. Im Alarmfall kann durch diesen Tastschalter die Ansteuereinrichtung manuell wieder eingeschaltet werden.

Üe ab:

Beim Drücken der Taste wird die Übertragungseinheit abgeschaltet. Die gelbe LED im Taster leuchtet, wenn die Abschaltung dieser Ansteuereinrichtung vom FBF aus vorgenommen wurde. Sie erlischt, wenn diese Ansteuereinrichtungen vom FBF aus wieder eingeschaltet wurden.

Das Wiedereinschalten durch das FBF oder der BMZ geht nur dann, wenn dies nicht durch FBF oder BMZ blockiert wird.

Brandfallsteuerungen ab:

Beim Drücken der Taste wird die Brandfallsteuerung abgeschaltet. Nur möglich, wenn kein Alarm ansteht. Die gelbe LED im Taster leuchtet, wenn die Abschaltung aller Ansteuereinrichtungen vom FBF aus vorgenommen wurde. Sie erlischt, wenn alle Ansteuereinrichtungen vom FBF aus wieder eingeschaltet wurden.

Das Wiedereinschalten durch das FBF oder der BMZ geht nur dann, wenn dies nicht durch FBF oder BMZ blockiert wird.

BMZ rückstellen:

Beim Drücken der Taste wird die BMZ in den Ruhezustand rückgestellt. Anstehende Alarmer bzw. Meldungen werden gelöscht.

Üe Nr. prüfen

Mit dem Taster wird die Ansteuereinrichtung für die ÜE der BMZ angesteuert um die ÜE zu prüfen. Dies geht jedoch nur dann, wenn zuvor die ÜE nicht durch das FBF abgeschaltet wurde. Bei Abschaltung durch die BMZ ist ein Prüfen möglich. Die ausgelöste ÜE wird, wie unter **1.1 Anzeigen - Üe ab** beschrieben, angezeigt.

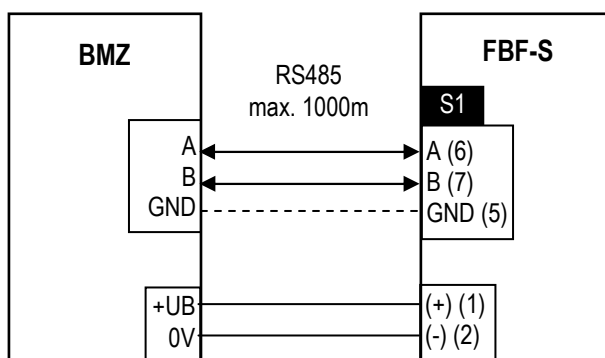
2. FBF-S-Anschlussbeschreibung

(siehe auch Kapitel "Platinenansicht")

2.1 Anschluss direkt an RS485 der BMZ

(max.1000m Entfernung)

Der Anschluss des FBF-S direkt an die RS485-Schnittstelle der BMZ erfolgt über insgesamt 4 Adern (A, B, +UB, 0V) wie folgt dargestellt:



Das FBF-S ist werkseitig auf **UFP-Adresse 001** vorprogrammiert.

Auf der beiliegenden Service – CD befinden sich **updates** zum Umprogrammieren der UFP-Adresse und zum Einstellen der Optionen des FBF- S.

3. Schnittstellen / Schalter (Jumper)

Das FBF-S verfügt über 2 Schnittstellen, wovon 1 Schnittstelle als Service-Schnittstelle verwendet wird.

3.1 Schnittstelle 1: S1

Schnittstelle (mit galvanischer Trennung) zur BMZ

Schnittstellenbelegung Schnittstelle 1:

S1	RS485
1	--
2	--
3	--
4	--
5	GND
6	A
7	B
8	--
9	--

Schnittstelleneinstellung über DIP-Schalter:

S1	1	2	3	4	5	6	7	8
RS485	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

Hinweis zur RS485-Schnittstelle:

Bei langen Entfernungen oder bei Verbindungsproblemen sollten die Terminierung (DIL-Schalter **3-ON**) und Vorspannung (DIL-Schalter **5 und 6 - ON**) **auf einer Seite** der RS485-Verbindungsstrecke eingeschaltet werden. Auf der gegenüberliegenden Seite **sollte nicht terminiert** werden, bzw. maximal die Terminierung (DIL-Schalter **3 -ON**) eingeschaltet werden (DIL-Schalter **5 und 6 sind OFF**).

3.2 Schnittstelle 2 (Service-Schnittstelle) / Jumper JP1: **S2** **JP1**

Service-Schnittstelle zur Diagnose und ggf. Einstellung/update des FBF-S.

Betrieb- / Diagnosemodus: JP1 rechts gesteckt

Programmiermodus: JP1 links gesteckt

4. Firmware-Update / FBF-S-Einstellungen (EEPROM)

Zum Firmware-Update des FBF-S wird ein PC (Laptop), ein serielles 1:1 Kabel (kein Nullmodemkabel) sowie das entsprechende update benötigt.

Vorgehensweise:

1. Programmierkabel mit dem PC und dem eingeschalteten FBF-S verbinden.
2. Programm "update.bat" doppelklicken
Die Datei "update.bat" muss sich zusammen mit den anderen Dateien im gleichen Ordner befinden.
3. Nach Aufforderung FBF-S in Programmiermodus setzen (siehe Kap. Schnittstellen).
4. Das Programm spielt nun die neue Firmware in das FBF-S.
Bei erfolgreicher Übertragung erscheint die Meldung "finished with code 0".
5. FBF-S wieder in den Normalmodus setzen (siehe Kap. Schnittstellen) und einen RESET ausführen. Das Programm spielt nun die FBF-S-Einstell-Daten ein.

5. Service-Schnittstelle

Bei Störungen oder zur Fehlersuche verfügt das FBF-S über eine Service-Schnittstelle. Hierzu ist ein PC/Laptop durch ein serielles 1:1 Kabel (kein Nullmodemkabel) mit dem FBF-S zu verbinden.

Vorgehensweise mit Windows Hyperterminal:

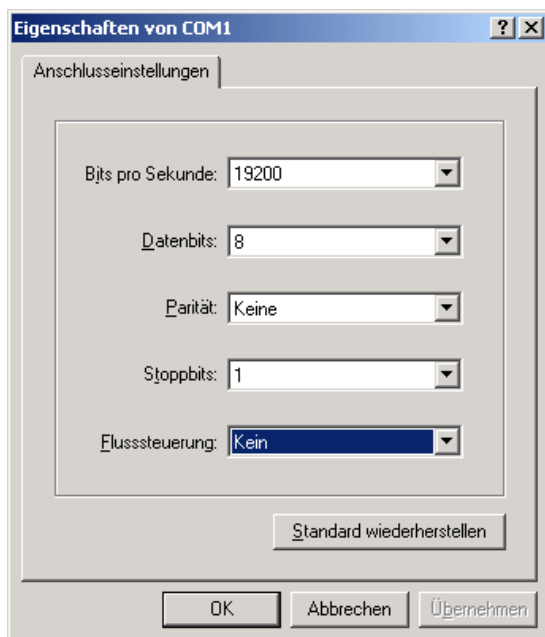
1. Programmierkabel mit dem PC und der entsprechenden, eingeschalteten CPU verbinden.
2. Hyperterminal starten
bei Windows 2000/XP:
„Start->Programme->Zubehör->Kommunikation->HyperTerminal“
bei Windows 95/98:
„Start->Programme->Hyperterminal“
3. Verbindungsnamen eingeben, dann „OK“ wählen



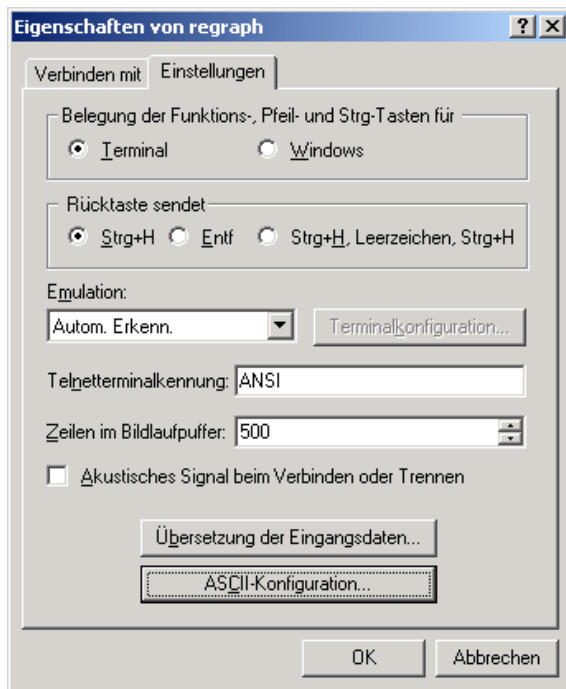
4. Verbinden mit COM1 auswählen, dann „OK“ wählen



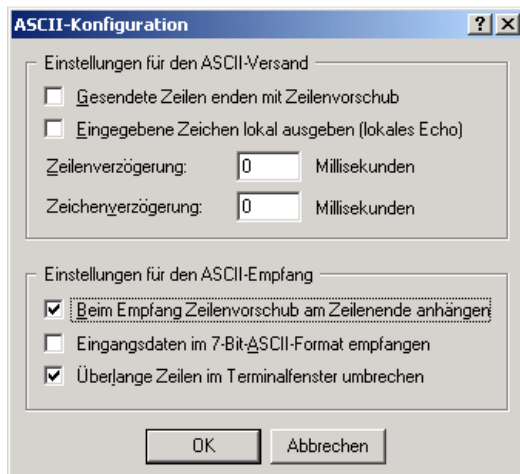
5. Eigenschaften von COM1 einstellen, dann „OK“ wählen



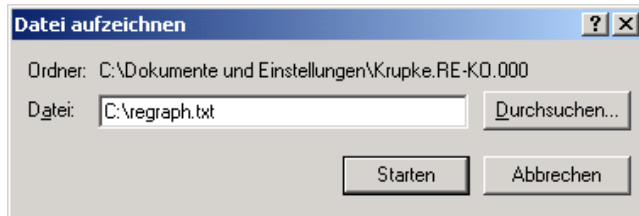
6. Eigenschaften des Hypterminals: Datei -> Eigenschaften, dann „Einstellungen“ wählen



.. dann „ASCII-Konfiguration“ wählen und die unten dargestellten Haken setzen



Um die Diagnose aufzeichnen zu können, sind folgende Schritte auszuführen:
 Auf der Symbolleiste „Übertragung“ - „Text aufzeichnen“ wählen, Dateinamen eingeben und „Starten“



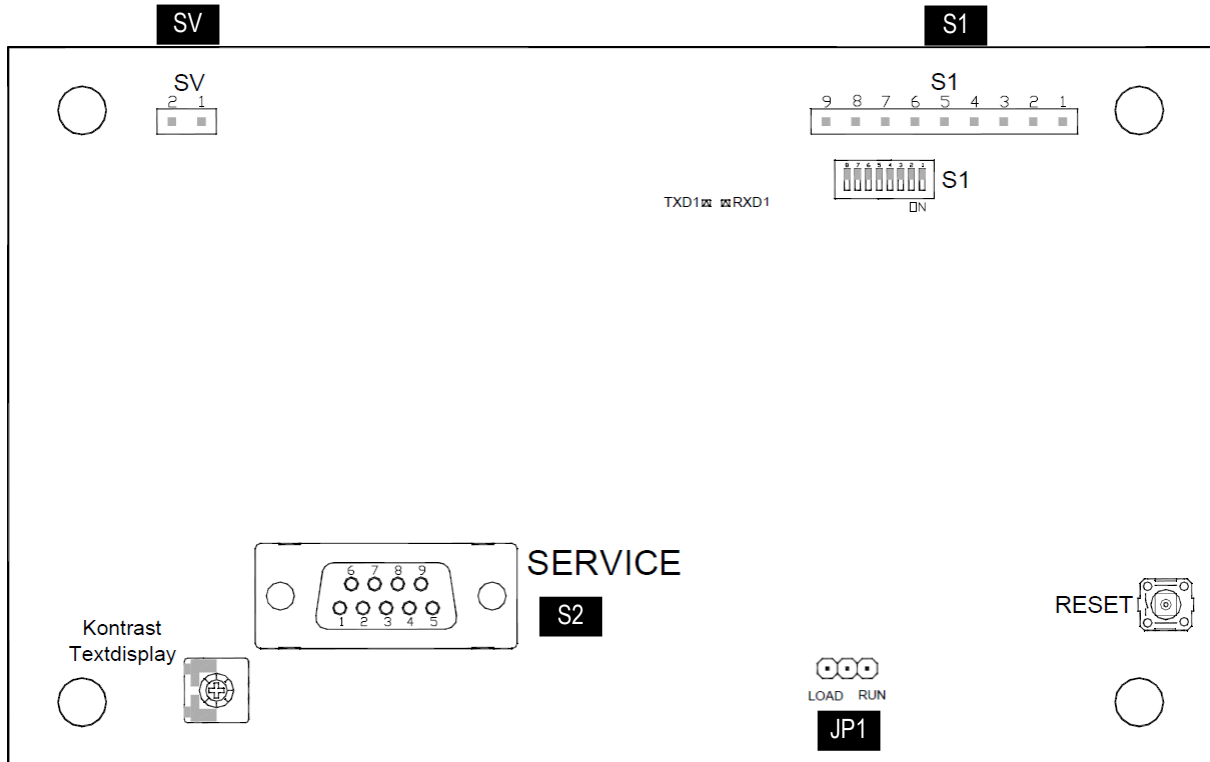
- Diagnosen durchführen (siehe Diagnose-Befehle)
- auf der Symbolleiste "Übertragung" – "Text aufzeichnen" – "Beenden" wählen.
- Datei mit Angabe der FBF-S-Seriennummer an info@regraph.de mailen

5.1 Diagnose-Befehle:

Bei Verbindung zur CPU stehen folgende Standard-Diagnosebefehle zur Verfügung:

Befehl	Beschreibung
?	Anzeige aller gültigen Diagnose-Befehle
IX	Firmware-Version und Adresseinstellungen abfragen
XS	Systemstatus abfragen
DMF	Kommunikation anzeigen lassen
DM30F	Low Level - Kommunikation anzeigen lassen

6. Platinenansicht



- S1** = Schnittstelle mit galvanischer Trennung zur BMZ
- S2** = Service-Schnittstelle (serielles 1:1 Kabel erforderlich), zur Diagnose und ggf. Software-update
- SV** = Stromversorgung 1 (10 .. 30 V)
- JP1** = Moduswahlschalter (links=Programmiermodus, rechts=Normalmodus)

7. Technische Daten

Betriebsspannung FBF-S:	10 bis 30V
Stromaufnahme (Ruhe):	30 mA bei 24V DC
Stromaufnahme (Alarm):	35 mA bei 24V DC
Betriebstemperatur:	0°C bis 50°C
Lagertemperatur:	-10°C bis 60°C
Abmessungen (BxHxT):	200 x 295 x 57mm
Schutzart:	IP 40
Gewicht:	2,85 kg
Textdisplay:	2 x 20 Zeichen
Schnittstelle 1 S1:	RS 232, RS 422/485 (mit galv. Trennung)

8. Problembhebung, Fehlersuche

Problem / Fehler	mögliche Ursache	Problem- / Fehlerbehebung	Hilfe
Betriebs-Led blinkt	Schnittstelle (RS485) falsch angeschlossen	- A und B tauschen	Kap. 2.1
	Schnittstelle der BMZ falsch eingestellt	- Übertragungsrate prüfen - Protokolleinstellung prüfen	
	Entfernung zur Zentrale zu weit	- Test direkt bei der BMZ	
Ein update lässt sich nicht einspielen.	Das FBF-S steht nicht im Programmiermodus.	- JP1 auf LOAD (links) stecken	Kap. 4+5
	Auf die Schnittstelle COM 1 am PC kann nicht zugegriffen werden.	- PC neu starten	

Notizen:

re'graph GmbH
Kornwestheimer Str. 188
70825 Korntal-Münchingen
Service-Hotline: +49 7150 / 3026-72
Service-email: info@regraph.de