

Fernbedienung der Sammelschienenschutz-Zentraleinheit 7SS520

Die Fernbedienung erfolgt über zwei Modems MT2834 (7XV5800) mit 19200 Baud und 8N1.

Schalterstellungen beider Modems

UP		■		■		■				■				■			
DOWN	■		■		■		■	■	■		■	■		■		■	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16

Initialisierung des Anlagenmodems

Die Initialisierung des Anlagenmodems erfolgt mit einem Terminalprogramm, z.B. „Hyper Terminal“ von Windows, mit folgendem String:

```
AT&F&D0$SB19200S0=1E0Q1&W
```

Die Befehle im Einzelnen

- &F = Werkseinstellungen laden
- &D0 = Steuerleitung DTR ignorieren
- \$SB19200 = Feste Baudrate zum Schutzgerät (RS232-Schnittstelle)
- S0=1 = Rufannahme nach erstem Rufzeichen
- E0 = Kein Echo
- Q1 = Ergebniscodes ausschalten
- &W = Einstellungen im EEPROM speichern

Nach der Initialisierung kann das Modem mit ATL7 ausgelesen, und die Einstellung kontrolliert werden. Die Befehle (z.B. ATL7) und Ergebniscodes (z.B. OK) werden nach der Initialisierung nicht mehr ausgegeben (siehe Bild unten).

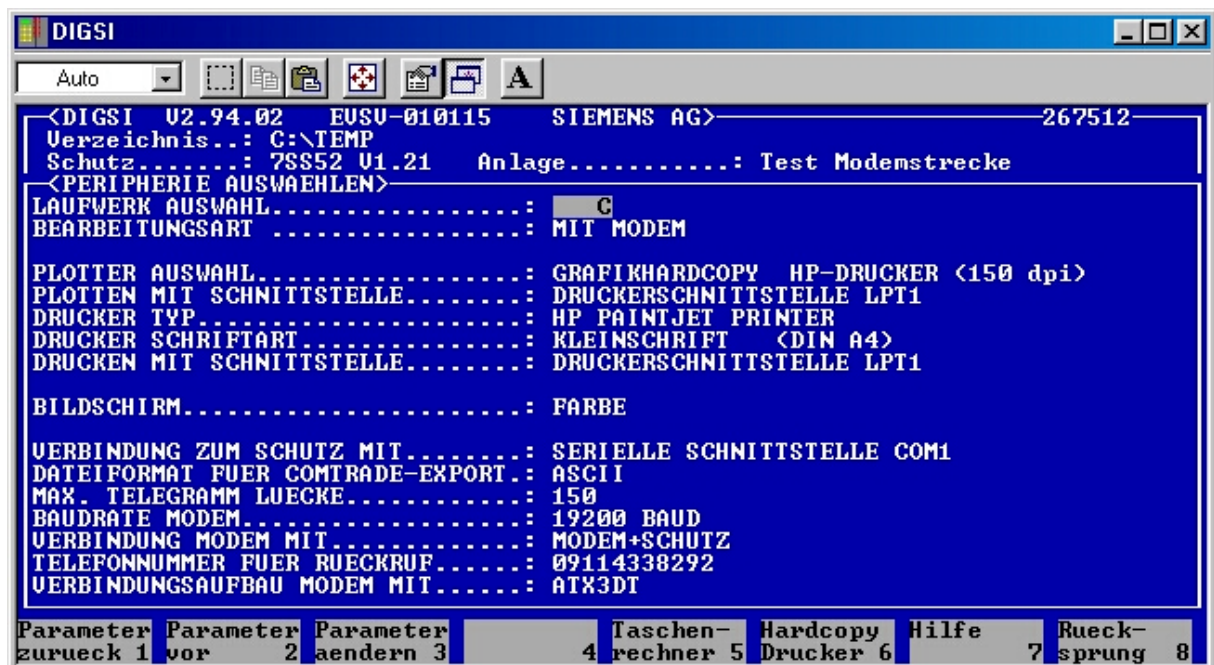
```
9600 8N1 - HyperTerminal
Datei Bearbeiten Ansicht Anruf Übertragung ?
[at&F&W
OK
atl7
$A0 #A0 &B0 &BS1 $D0 &D2 #DB0 %DL0 $EB0 %E1 %E4 #F2 $F0 &G0 #L0 $LL0 $MIO
&M0 &P0 #P0 &Q0 $R0 &R1 &RF1 &S1 $SP0 &SF0 &T5 $T1 $V0 $V6 $VD0 &X0 Y0
$MB33600 $SB57600 $BA0 &W0
OK
at&F&D0$SB19200S0=1E0Q1&W
$A0 #A0 &B0 &BS1 $D0 &D2 #DB0 %DL0 $EB0 %E1 %E4 #F2 $F0 &G0 #L0 $LL0 $MIO
&M0 &P0 #P0 &Q0 $R0 &R1 &RF1 &S1 $SP0 &SF0 &T5 $T1 $V0 $V6 $VD0 &X0 Y0
$MB33600 $SB19200 $BA0 &W0
Verbunden 00:07:32   ANSI   9600 8-N-1   RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho
```

Telefonnummer für Station eingeben

Beim Anlegen der Station muss die komplette Telefonnummer mit evtl. Amtholung (0) eingegeben und mit „Uebernehmen F3“ gespeichert werden.



Einstellungen unter „Peripherie auswählen“:



Einzustellen sind:

Verbindung zum Schutz	: entsprechend angeschlossenen Port
Baudrate Modem	: 19200 Baud
Verbindung Modem mit	: Modem und Schutz
Verbindungsaufbau Modem mit	: ATX3DT (X3 für Nebenstellenanlagen) (D = Dial/wählen, T = Tonwahl)

Modemkonfiguration einstellen (Initialisierung)

Unter „BEARBEITUNGSART UMSCHALTEN <MIT ...“ wird für die „Kommunikation“ die Auswahl „mit Modem“ getroffen (siehe Bild unten).



Unter „MODEM CONFIGURATION EDITIEREN“ wird der Initialisierungsstring für das Büromodem wie im Bild unten hinterlegt.



Die Befehle im Einzelnen

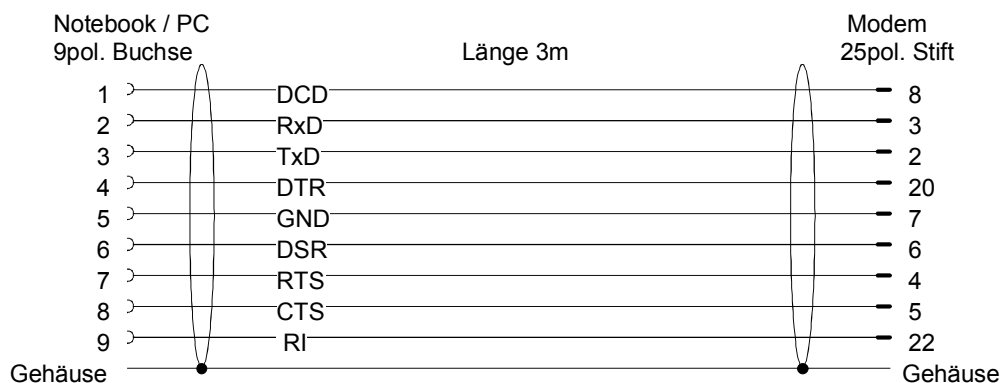
- &F = Werkseinstellungen laden
- \$SB19200 = Feste Baudrate 19200 Baud zum PC (RS232-Schnittstelle)

Einstellungen Schutzgerät

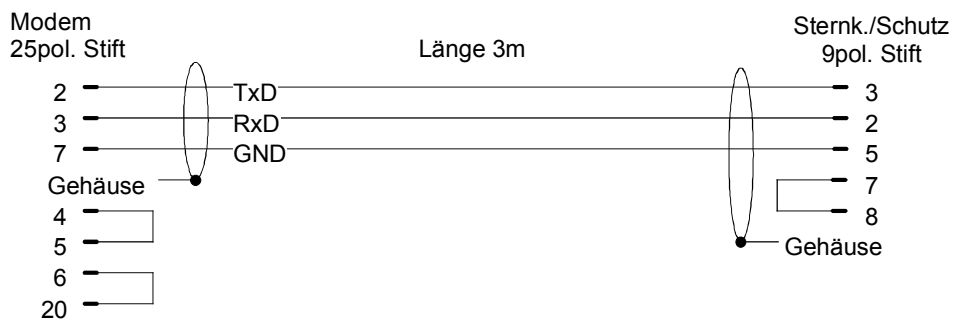
Die Baudrate der Frontschnittstelle muss auf 19200 Baud eingestellt werden. Das Datenformat ist fest 8N2.

Schnittstellenkabel

Null-Modem-Kabel PC zum Büromodem



Anlagenmodem zum Schutzgerät / Sternkoppler 9-pol.



Das Null-Modemkabel ist ein Standardkabel und im Fachhandel erhältlich.

Das Kabel zum Anlagenmodem ist derzeit leider nur in 50cm Länge erhältlich (siehe 7XV5810), kann aber leicht auch selbst angefertigt werden.

Schutzbearbeitung mit Modem

```

DIGSI
Auto
<DIGSI U2.94.02 EUSU-010115 SIEMENS AG>-----303960
Verzeichnis..: C:\TEMP
Schutz.....: 7SS52 U1.21   Anlage.....: Test Modemstrecke
Kennung.....:               Station.....: Teststation
Kommunikation: mit Modem   freier Speicher..: <C: 1293.469 MByte>
[ C: \DIGSI. $$$ ]
<DIGSI>
ENDE PROGRAMM DIGSI

ARBEITSVERZEICHNIS AUSWAEHLEN/ERSTELLEN
ANLAGE AUSWAEHLEN/ERSTELLEN
STATION AUSWAEHLEN/ERSTELLEN
SCHUTZ-BEARBEITUNG
BEARBEITUNGSART UMSCHALTEN <MIT SCHUTZ, MODEM ODER DATEI>
BAUDRATE EINSTELLEN
AENDERN, LOESCHEN, UERUIELFAELTIGEN
PERIPHERIE AUSWAEHLEN
MODEM CONFIGURATION EDITIEREN
EMULATION BEDIENFELD
RANGIERUNG RELAIS / BINAEREINGABEN / LEDs
EDITOR STATIONSINFO

Zeile   Zeile   Start
hoeher  tiefer
1       2       3       4       5       6       7       8
Taschen- Hardcopy Hilfe Rueck-
rechner  Drucker  7       sprung

```

Mit „SCHUTZ-BEARBEITUNG“ wird der Verbindungsaufbau zum Anlagenmodem gestartet. Zuerst wird der Initialisierungsstring gesendet, anschließend der Wahlstring und die Telefonnummer der Station (siehe Bild unten).

```

DIGSI
Auto
<DIGSI U2.94.02 EUSU-010115 SIEMENS AG>-----297784
Verzeichnis..: C:\TEMP
Schutz.....: 7SS52 U1.21   Anlage.....: Test Modemstrecke
Kennung.....:               Station.....: Teststation
Kommunikation: mit Modem   freier Speicher..: <C: 1293.969 MByte>
[ C: \DIGSI. $$$ ]
<Modem-Verbindung aufbauen>
OK
S:AT$SB19200
AT$SB19200
OK
S:ATX3DT009114337950
ATX3DT009114337950
ESC - Abbruch

```

Hinweis:
Wurde über eine Modemverbindung die Parametrierung des Schutzgerätes geändert, muss anschließend immer ein Vergleich Datei / Schutz durchgeführt werden, um die gewünschte Änderung zu kontrollieren.

Viel Erfolg