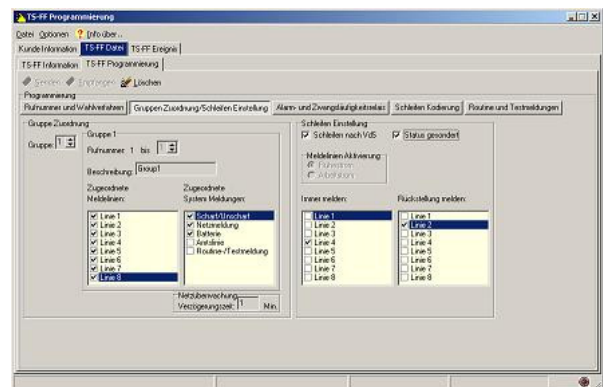


## Gerätebeschreibung für das digitale Wählergerät TS-Frankfurt

BZT Zulassungsnummer : A 118 853F  
VdS Anerkennungsnummer : G 188813



3. Auflage

Februar 2006

## Automatisches Wähl- und Übertragungsgerät TS-Frankfurt

Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Beschreibung .....	3
Technische Daten .....	4
Funktionsbeschreibung.....	6
Anschluß Platine .....	6
Meldelinien-Zuordnung .....	9
Anzeigeelemente .....	10
Formular zur Programmierung des DWG TS-Frankfurt .....	11

## Allgemeine Beschreibung

### Anwendungsmöglichkeiten

Das DWG TS-Frankfurt bietet die sichere Möglichkeit zur automatischen Übertragung von Gefahren- bzw. Störmeldungen über das öffentliche Telefonnetz.

z.B.

Gefahrmeldungen aus: Einbruch-, Brand-, und Überfall-Melde-Anlagen.

Störungsmeldungen aus: Gas-, Elektrizitäts- und Wasserversorgungs-Einrichtungen.

Sowie bei unbemannten Prozess-Steuerungen wie: Heiz-, Computer-, Lüftungs-, Kühl- oder Aufzug-Anlagen.

### Standardausführung:

- Einplatinenwählgerät.
- Acht Alarm-bzw. Meldelinien (Widerstandsüberwachung nach VdS, programmierbar).
- Scharf/Unscharf Meldelinie (Widerstandsüberwachung nach VdS, programmierbar).
- Sabotageschalter.
- Netzteil, Batterieversorgung.
- Vier extra Meldekriterien (Test, Netzausfall, Batterieunterspannung, Amtsleitungsüberwachung).
- Anschluß für Programmiergerät und PC Programmierung
- Watch-dog (Mikroprozessorüberwachungsfunktion).
- Vier LED-Anzeigen.
- Schraub- Anschlußklemmen, abnehmbar.
- Zwei programmierbare Ausgänge:
  - Relais 1 mit programmierbarer Zwangsläufigkeitsfunktion.
  - Relais 2 örtliche Alarmauslösung (programmierbar).
- IWV- und MFV- Wahlverfahren (programmierbar).
- 8 Rufnummern (programmierbar).
- 4 Prioritätsgruppen (programmierbar).
- Meldelinien Rückstellmeldung (programmierbar).
- Meldelinien Dauerbereitschaft (programmierbar).
- Weiterwahl mit mehreren Protokollen auf mehrere Empfangsstationen.
- Echtzeit (Einstellung mit Programmer).
- Ereignisspeicher (letzten 16 Meldungen).
- Zeitmeldung oder Intervalmeldung (programmierbar).

### Empfangszentralen

Das DWG TS-Frankfurt ist mit nachstehenden Empfangs-Zentralen kompatibel und beinhaltet die Protokolle:

- Telesignal
- Telim/Telenot
- Silent Knight
- Telex
- Digifon: A0  
A1  
04  
05
- Cityruf Numerik
- Cityruf Ton

## Das Privat Protokoll

Mit dem TS-Frankfurt können auch Meldungen oder Alarmer an private Telefonanschlüsse durch Pieps-Signale, entsprechend der ausgelösten Alarmlinie, übermittelt werden. Die Quittierung erfolgt durch Rückruf.

## Technische Daten

### Abmessungen PlatineGehäuse

in MM	Platine			Gehäuse
	C	EL	E	
Höhe	135	135	135	262
Breite	242	175	133	262
Tiefe	30	30	30	70

### Stromversorgung:

- Netzteil: - 230VAC +10 -15%, 50Hz
- Netzteilsicherung: - 50mA/T
- Batterie: - Spannung 12V  
- Kapazität 1,2Ah
- Keine Stromverbraucher an die Platine anlegen!

-Stromaufnahme in verschiedenen Zuständen (12V), ohne Netzversorgung:

Ruhe	Nach Quittierung	Max. mit Netzteil	Max. ohne Netzteil
16 mA	16/21mA	43mA + Alarmrelais 25mA	53mA + Alarmrelais 25mA

### Datenspeicher (EEPROM) (nicht flüchtig):

- Rufnummern: - bis zu acht Rufnummern programmierbar, jede Rufnummer max. 16 Stellen
- Gruppen: - bis zu vier Gruppen programmierbar
- Identnummer: - vom Protokoll abhängig (3 bis 6 Ziffern)

### Wahlverfahren:

- Erdtastenimpuls: 250/350mS, programmierbar
- Flashzeit: 75mS
- Impuls/Pausenverhältnis: 37.5/62.5 Sec.
- Zwischenwahlzeit: 900/1200 mS, programmierbar
- Mehrfrequenz-Wahl (DTMF): CCITT Q 32 Zeitdauer: 100 mS, Pause: 100 mS
- Rufzeit: 45S
- Ruftton: 980Hz/1300Hz (Frequenz abhängig vom Protokoll)
- Erwarteter Antwortton: 1400Hz/2100Hz (Frequenz abhängig vom Protokoll)
- Amtston Wartezeit: 20 sec.
- Erwarteter Amtston: 300 Hz bis 560 Hz Dauerton
- Amtston Auswertung: 2 sec.
- Empfindlichkeit Amtston, Besetztton usw.: -43dB

**Anzeigen:**

-LED Anzeige:

- Netz/Bat.: Gelb Ein:Stromversorgung in Ordnung.  
Blinkt: Akku-Unterspannung.
- Quittiert: Grün Blinkt nach Quittierung, zeigt Bereitschaft an.
- Alarm: Rot Ein:Alarmzustand.
- Unscharf: Gelb Ein:Unscharf-Anzeige. Im unscharfen Zustand LED ein.

**Eingänge:**

- 9 Meldelinieingänge:

Die Aktivierung erfolgt durch **potentialfreie** Ruhe- oder Arbeitskontakte. Bei Programmierung mit dem Handprogrammierer oder PC Software kann man eine der zwei Möglichkeiten wählen:

1. a) Meldelinien werden überwacht und müssen mit 10K $\Omega$  Widerständen abgeschlossen werden, oder:
2. b) Meldelinien werden nicht überwacht, man benötigt keine Widerstände.

Aktivierungsdauer der Meldelinien mindestens 200mS.

**Wenn das Gerät nach VdS programmiert ist, keine Fremdspannung anlegen !**-Sollwert der Meldelinien:10k $\Omega$ -Alarmauslösung höher als:13k $\Omega$ -Alarmauslösung niedriger als:7k $\Omega$ 

- Netzüberwachung: Wenn die Netzspannung ausfällt, meldet das Wählgerät, mit programmierbarer Verzögerungszeit, diesen Fehler automatisch.
- Batterieüberwachung: Batterie-Unterspannung wird automatisch bei 12V gemeldet. Bei Erreichen von 13,5V erfolgt die O.K.-Meldung.
- Überwachung der Amtsleitung:  
Zweingleisig:
  1. Überwachung der Spannung auf der Amtsleitung. Auswertung dauert  $\nabla$  60 Sekunden.
  2. In aktiviertem Zustand wird der Schleifenstrom ausgewertet.

**Sonstiges:**

- Störungsausgang: Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar bis 24V/125mA.  
(Zwangsläufigkeit programmierbar nach VdS, oder nicht nach VdS)
- Alarmausgang: Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar bis 24V/125mA.  
(Programmierbar: örtlicher Alarm oder Quittierimpuls)
- Deckelschalter: An einer Meldelinie anzuschliessen.

## Funktionsbeschreibung

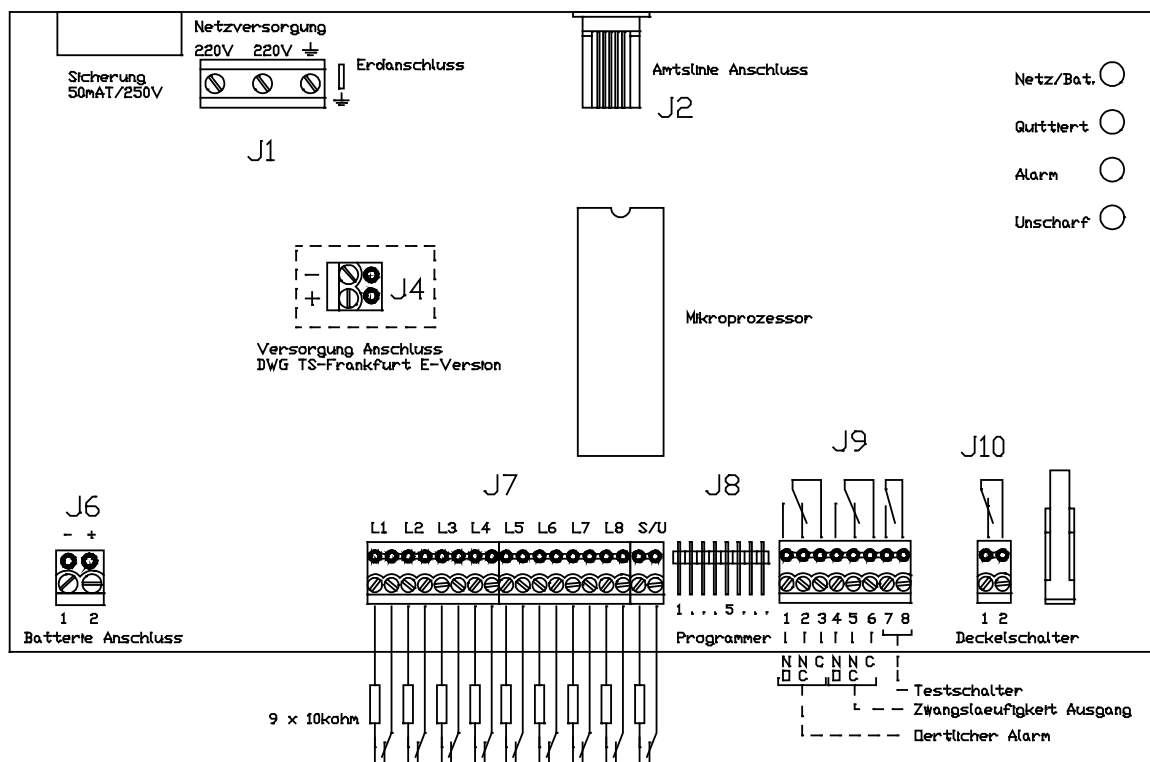
Das DWG TS-Frankfurt kann über acht Meldelinien und einen Scharf-/Unscharf-Eingang (Analog-/Digital-Wandlereingänge) aktiviert werden. Nach der Aktivierung schaltet sich das TS-Frankfurt an die Amtsleitung und wählt die erste programmierte Telefonnummer.

Die normale Fernsprechverbindung wird getrennt und das TS-Frankfurt übermittelt seine Meldung an die Empfangszentrale. Durch die Vorrangschaltung ist ein blockieren der Telefonlinie ausgeschlossen.

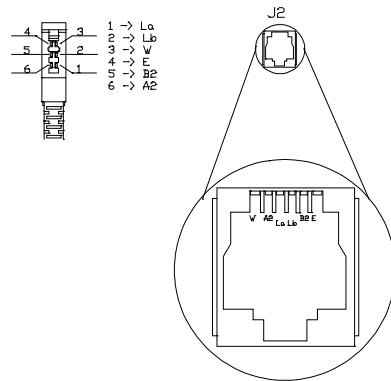
Beim Verbindungsaufbau werden die Gleichstromzustände sowie die Hörtöne auf der Amtsleitung ausgewertet. Danach wird ein Rufton (Protokoll abhängig) ausgesandt. Meldet sich die Empfangszentrale (z.B. Telesignal TCR 20) mit ihrem Protokoll abhängigen Antwortton, wird mit der Datenübertragung begonnen. Weitere Aktivierungen aus Nebenmeldern während des laufenden Telefonats meldet das TS-Frankfurt im gleichen Telefonat mit, solange die nicht nach dem Quittiersignal erfolgen.

Nach der Quittierung schaltet das DWG TS-Frankfurt wieder auf Bereitschaft. Wird keine Quittierung bekommen, zb. Amtsline ist besetzt, erneuert sich der Anruf seitens gültiger FTZ Vorschriften, und die Datenübertragung wird wiederholt.

## Anschluß Platine



Klemmleiste "J4" wird nur beim "E-Version" ( =ohne Netzteil) montiert. Versorgung wird zb. von Einbruchmeldezentrale bezogen.



Für den Anschluß der Amtslinie wird eine Western Stecker benutzt. In der Standardausführung wird hierfür ein Kabel mit TAE-6N Anschluß mitgeliefert.

## Anschluß Platine

Relais/Schalter Anschlußklemme

Amtslinie Anschlußklemme, Western

Eingänge Anschlußklemme

Batterie Anschluß

Anschlußklemme

Anschlußklemme

Anschlußklemme

Anschlußklemme

### J9 Bedeutung

- 1 Alarmrelais N.O.
- 2 Alarmrelais N.C.
- 3 Alarmrelais Com.
- 4 "VdS" Relais N.O.
- 5 "VdS" Relais N.C.
- 6 "VdS" Relais Com.
- 7 Testschalter Eingang
- 8 Testschalter Eingang

### J2 Bedeutung

- 1
- 2 A2
- 3 La
- 4 Lb
- 5 B2
- 6 E

### J7 Bedeutung

- 1 Eingang 1
- 2 Eingang 1
- 3 Eingang 2
- 4 Eingang 2
- 5 Eingang 3
- 6 Eingang 3
- 7 Eingang 4
- 8 Eingang 4
- 9 Eingang 5
- 10 Eingang 5
- 11 Eingang 6
- 12 Eingang 6
- 13 Eingang 7
- 14 Eingang 7
- 15 Eingang 8
- 16 Eingang 8
- 17 Eingang 9 (Scharf/Unscharf)
- 18 Eingang 9 (Scharf/Unscharf)

### J6 Bedeutung

- 1 Batterie Anschluß -
- 2 Batterie Anschluß +

### J10 Bedeutung

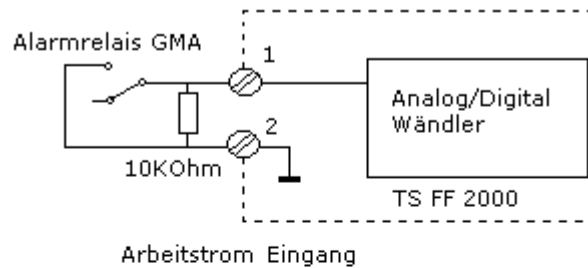
- 1 Deckelschalter Ausgang
- 2 Deckelschalter Ausgang

Anschlußklemme J4 wird nur im E-Version und EL-Version (ohne Netzteil) montiert.

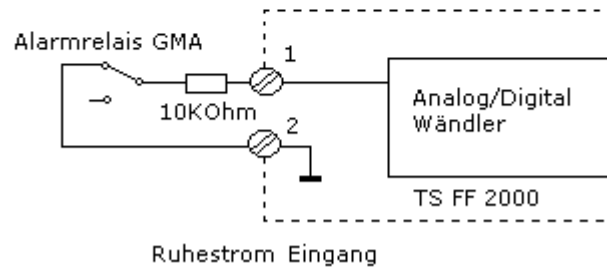
Es gibt, wie vorher schon beschrieben, zwei Arten der Eingangs-Belegung. Abhängig von den VdS-Richtlinien können Sie z.B. die Eingänge "nicht überwacht" oder "überwacht" programmieren. Bei überwachten Eingängen ist es erforderlich diese mit beigefügten Widerständen (10 K $\Omega$ ) abzuschließen.

Eingangsbeschaltung Widerstand  
überwacht nach VdS

Arbeitsstrom Eingang

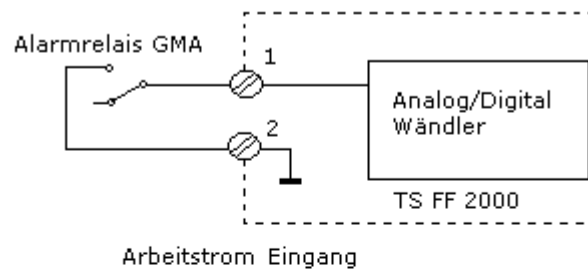


Ruhestrom Eingang

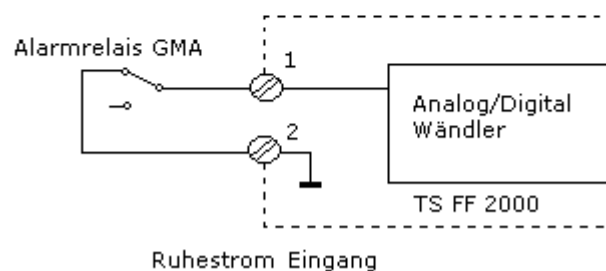


Eingangsbeschaltung nicht Widerstand  
überwacht.

Arbeitsstrom Eingang



Ruhestrom Eingang



## Meldelinien-Zuordnung

In das DWG TS-Frankfurt können bis zu 8 Rufnummern einprogrammiert werden. Diese 8 Rufnummern können in 4 Gruppen aufgeteilt werden denen jeweils die einzelnen Melde-/Alarmlinien zugeordnet werden können. Für jede Rufnummer kann ein Protokoll gewählt werden, und dabei eine unterschiedliche Identnummer. So ist es möglich daß z.B. Alarmer auf Empfangszentrale "A" und Meldungen, wie z.B. scharf/unscharf, auf die Empfangszentrale "B" übermittelt werden.

Alle Eingänge können nach belieben einer oder mehreren Gruppen zugeordnet werden. Ferner ist hiermit die Möglichkeit gegeben eine Meldung oder einen Alarm auf mehrere Empfangszentralen zu senden.

Bei Aktivierung eines höher priorisierten Alarmes, während der Verarbeitung einer niedriger priorisierten Meldung, wird der aktuelle Ablauf zum nächstmöglichen Zeitpunkt unterbrochen. Die höher priorisierte Meldelinie wird nun vorrangig verarbeitet.

Oder:

Bei Aktivierung eines niedriger priorisierten Alarmes während der Verarbeitung einer höher priorisierten Meldung, wird dieser Alarm nur verarbeitet, wenn die Quittierung von diesem höher priorisierten Alarm erfolgt ist.

### PRIORITÄT DER GRUPPEN

Gruppe 1	Schleife 1 bis 8
Gruppe 2	Schleife 1 bis 8
Gruppe 3	Schleife 1 bis 8
Gruppe 4	Schleife 1 bis 8
Gruppe 1	Bereitschaft, Netz, Akku, Test und Telefonschleife.
Gruppe 2	Bereitschaft, Netz, Akku, Test und Telefonschleife.
Gruppe 3	Bereitschaft, Netz, Akku, Test und Telefonschleife.
Gruppe 4	Bereitschaft, Netz, Akku, Test und Telefonschleife.

Wenn eine Meldelinie keiner Gruppe zugeordnet ist, wird diese, auch wenn eine Aktivierung erfolgt, nicht übermittelt.

Das Zwangsläufigkeits-Relais kann, entsprechend der Programmierung, dennoch in Funktion geschaltet werden.

## Anzeigeelemente

obere gelbe LED	grüne LED	rote LED	gelbe LED	zustand
blinkend	x	x	x	Batteriefehler
dunkel	x	x	x	Netzfehler
leuchtend	x	x	x	Stromversorgung O.K.
blinkend	blinkend	blinkend	x	Daten lagern, programmieren
x	leuchtend	leuchtend	x	Ereignisspeicher löschen
x	blinkend	x	x	Quitierung erfolgt
x	dunkel	x	x	kein Alarm verarbeitet
x	x	leuchtend	x	Alarm
x	x	dunkel	x	kein Alarm ausstehend
x	x	blinkend	x	Wählversuch (z.B. vorher nicht gelungen)
x	x	x	leuchtend	Anlage unscharf geschaltet
x	x	x	dunkel	Anlage scharf geschaltet

**Formular zur Programmierung des DWG TS-Frankfurt 2000**

- 1. Wahlton warten (j/n)       ja: 3,4 und 5 nicht eingeben!  
     nein
- 2. Impuls Wahl                 ja, Zwischenwahlzeit [        ] mS  
     nein
- 3. Erdtaste                     ja  
     nein
- 4. Flash                         ja  
     nein
- 5. Kenziffer unterdrücken    ja  
     nein

6. Rufnummer(n)

Rufnummer(n)	Protokolle	Identnummer	Zugeordnet in Gruppe (1-4)	Eingänge melden	
				12345678	SNBTR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

- 7. Typ (Digifon)              A0    A1    04    05
- 8. Schleifenart                $\Omega$ -überwacht (VdS)  
     nicht  $\Omega$ -überwacht               Arbeitsstrom  
     Ruhestrom
- 9. Schleifen dauerbereit     ja  
     nein, immer melden:    1 2 3 4 5 6 7 8
- 10. Rückstellung melden     ja, rückstellen Schl.:    1 2 3 4 5 6 7 8
- nein
- 11. Status gesondert         ja  
     nein

12. Netz- Verzögerungszeit [        ] Minuten (0-255)
13. Alarmrelais Quittierpuls     ja: gehe zu 16  
     nein
14. Alarmrelais sofort             ja  
     nein
15. Alarmrelais aktiviert durch: 1 2 3 4 5 6 7 8
16. Zwangsläufigkeitsrelais ein     ja, durch Schleifen:    1 2 3 4 5 6 7 8
- nein, gehe zu 18
17. Zwangsläufigkeit nach VdS     ja  
     nein
18. Auf Rückruf warten             ja, Rückrufzeit: [        ] Minuten,    Rufsignale: [    ]  
     (Privat Ruf ton/Cityruf Ton)     nein
19. Zeitliche Testmeldungen       ja  
     nein, gehe zu 22
20. Intervallmeldung               ja, Intervall : [        ] Stunden,    Startzeit [    :    ] gehe zu 22  
     nein
21. Routinemeldung                 ja  
     nein
21. Test durch Anruf               ja  
     nein

22. Telim / Telenot

<b>Schleife/Meldung</b>	<b>NR.</b>	<b>Text Alarm</b>	<b>Text Rückstellung</b>
1	01		
2	02		
3	03		
4	04		
5	05		
6	06		
7	07		
8	08		
<b>Scharf/Unscharf</b>			
<b>Netzspannung</b>			
<b>Batteriespannung</b>			
<b>Telefonlinie</b>			

