

---

**Schweizerische Armee**

**Reglement 58.740 d**

---

# **Feldtelefon 96**

**(Ftf 96)**

**Gültig ab 1. Januar 2000**

**ALN 617-0133**

4.2000 42000d 30556

---

## 2 Materialumfang

### 2.1 Ftf 96-Teilnehmerstation mit Koppeleinheit

10

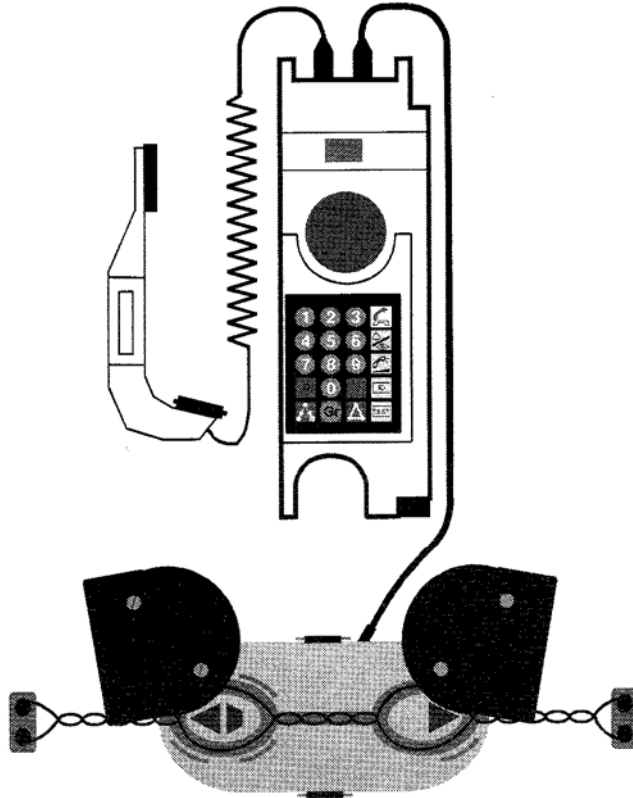


Fig 2 - Ftf 96-Teilnehmerstation mit Koppeleinheit

## 1.3 Merkmale

### 1.3.1 Systembezogene Merkmale

- 8 Auf der System- bzw der Verbindungsebene bieten mit dem Ftf 96 realisierte Netze folgende Leistungsmerkmale:
- <sup>1</sup> verteilte Vermittlerintelligenz (keine zentrale Einrichtungen);
  - <sup>2</sup> Gespräche über Distanzen bis 12 km pro Netz;
  - <sup>3</sup> Anschluss von bis zu 30 Ftf 96, wobei gleichzeitig bis zu 7 Duplex-Gespräche stattfinden können;
  - <sup>4</sup> freizügig programmierbare, zweistellige Numerierung zur Realisierung von anwendungsspezifischen und funktionsbezogenen Numerierungsschemas;
  - <sup>5</sup> Selbstwahl im eigenen Netz und Durchwahl in fremde, wahlfähige Netze;
  - <sup>6</sup> Weiterleiten von bei Netzübergängen Ftf 96 ankommenden Anrufen aus fremden Netzen auf eine frei wählbare Ftf 96-Teilnehmerstation;
  - <sup>7</sup> zwei Prioritätsstufen (Basis-, Hohe-Priorität);
  - <sup>8</sup> Weitervermittlung (Rückfragegespräche, Übernahme/Übergabe von Gesprächen);
  - <sup>9</sup> Konferenzen mit bis zu 14 Teilnehmern;
  - <sup>10</sup> frei wähl- und erweiterbare Konferenz in Selbstwahl;
  - <sup>11</sup> automatisch aufgebaute Konferenz zu Teilnehmergruppen mit identischer erster bzw zweiter Ziffer ("Gruppenruf");
  - <sup>12</sup> Rundspruch an alle am Netz angeschlossenen Teilnehmer;
  - <sup>13</sup> Anrufumleitung.

### 1.3.2 Gerätebezogene Merkmale

- 9 <sup>1</sup>Die Ankopplung der Ftf 96 an die verwendeten Kabel erfolgt induktiv (keine Beschädigung/Schwächung des Feldkabels) und erlaubt ein Absetzen des Bedienteils von der Ankopplung.
- <sup>2</sup>NEMP geschütztes, feldtaugliches Gehäuse.
- <sup>3</sup>Folientastatur (robust, abwaschbar).
- <sup>4</sup>Einfache Bedienung durch Symboltastenfelder (EIN/AUS, grauer Ziffernblock, grünes Funktionsfeld, gelbes Unterhaltsfeld).
- <sup>5</sup>Funktions- und Bedienungsfeld mit Tasten für Lautstärke (leise/mittel/laut), Rufart (akustisch/optisch), Identifikation (überprüfen/ändern), Selbsttest (Batterieanzeige/Geräteselbsttest).
- <sup>6</sup>LED Display als Anzeigeelement/Bedienungshilfe.
- <sup>7</sup>Batteriespeisung für hohe Versorgungsautonomie.
- <sup>8</sup>Tragtasche für Transport und Feldeinsatz.
- <sup>9</sup>Akustische Meldung bei schwacher Batterie.

### 3.3 Umweltbedingungen

- 21 Die Tests werden gemäss den Richtlinien Umweltprüfung V009 100 der GR durchgeführt.
- 22 <sup>1</sup>**Temperatur**  
Betrieb -25° C ... + 45° C (GR 101.0/102)  
Lagerung -30° C ... + 60° C (GR 101.0/102)  
**Batterie -10° C ... + 50° C**
- <sup>2</sup>**Feuchtigkeit**  
Temperaturbereich +25° C bis 60° C  
Relative Feuchtigkeit 95 - 100 %  
(25°C) (GR 201.0) 80 - 100% (40°C)
- <sup>3</sup>**Wasserdichtheit**  
Spritzwasserfest (GR 202.0)
- <sup>4</sup>**Fall**  
150 cm auf Sand (in der Tragtasche) (GR 303.0)
- <sup>5</sup>**Vibration**  
GR 301.0
- <sup>6</sup>**Schlag**  
GR 302.0
- <sup>7</sup>**EMP Schutz**  
Gegen Zerstörung durch Blitz und NEMP geschützt (MIL-STD 416C, Part 4)
- <sup>8</sup>**Elektromagnetische Verträglichkeit**  
MIL-STD 461 B (gemäss technischer Spezifikation)

## **4 Beschreibung**

### **4.1 Funktionsprinzip**

- 23 Mittels Ftf 96 realisierte Netze stellen ein drahtgebundenes Vermittlungssystem mit verteilter Intelligenz dar. Die bei der Übertragung zur Anwendung gelangende Frequenzmodulation lässt die Mehrfachausnützung der als Übertragungsmedium eingesetzten Feldkabel zu und gewährleistet eine über weite Strecken weitgehend gleichbleibende Qualität.
- 24 Die induktive Ankoppelung von Teilnehmerstationen an das mittels verdrehten Feldkabeln realisierte und durch Netzabschlüsse bzw Netzabzweigstücke in seiner Impedanz definierte Netz belasten dieses nur geringfügig. Dadurch wird der Anschluss von bis zu 30 Teilnehmerstationen pro Netz ermöglicht.
- 25 Ausser dem Feldkabel, den Netzabschlüssen und bei den Sticheleitungen zur Anwendung kommenden Netzabzweigstücken benötigen mittels Ftf 96 realisierte Kommunikationsnetze über keinerlei zentrale Einrichtungen.

### **4.2 Funktionsbeschreibung**

#### **4.2.1 Ftf 96-Teilnehmerstation**

- 26 **Die Ftf 96-Teilnehmerstation enthält die folgenden Funktionsblöcke:**

- <sup>1</sup>Vermittlungsteil (Software, Signalisierung und Steuerung);
- <sup>2</sup>Bedienteil (Tastatur, Display);
- <sup>3</sup>Sendeteil (Sprache und Signalisierung);
- <sup>4</sup>Empfangsteil (Sprache und Signalisierung);
- <sup>5</sup>Audioteil (Sprachaufbereitung);
- <sup>6</sup>Speisung (intern, extern);
- <sup>7</sup>Mikrotel bzw Lärmsprechgarnitur (extern anschliessbar);
- <sup>8</sup>Induktive Koppereinheit (extern anschliessbar).

## 2.2 Sortiment A

11

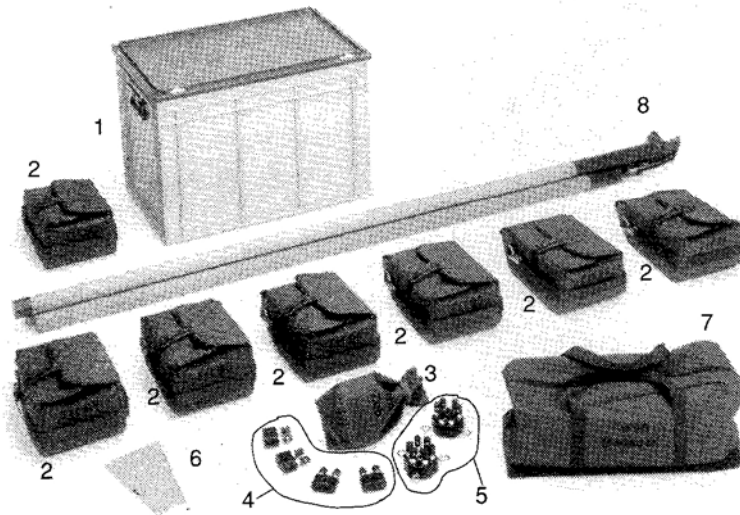


Fig 3 - Zusammenstellung Sortiment A

- 1 1 Transportbehälter
  - 2 7 Ftf 96
  - 3 1 Zubehörsack
  - 4 4 Netzabschlüsse
  - 5 2 Netzabzweigstücke
  - 6 je 1 Reglement 58.740 d und f
  - 7 1 Bautasche
  - 8 1 Gabelstange  
1 Kabelrolle KR 83 leer\*  
3 Testschlaufen\*
- \*nicht abgebildet