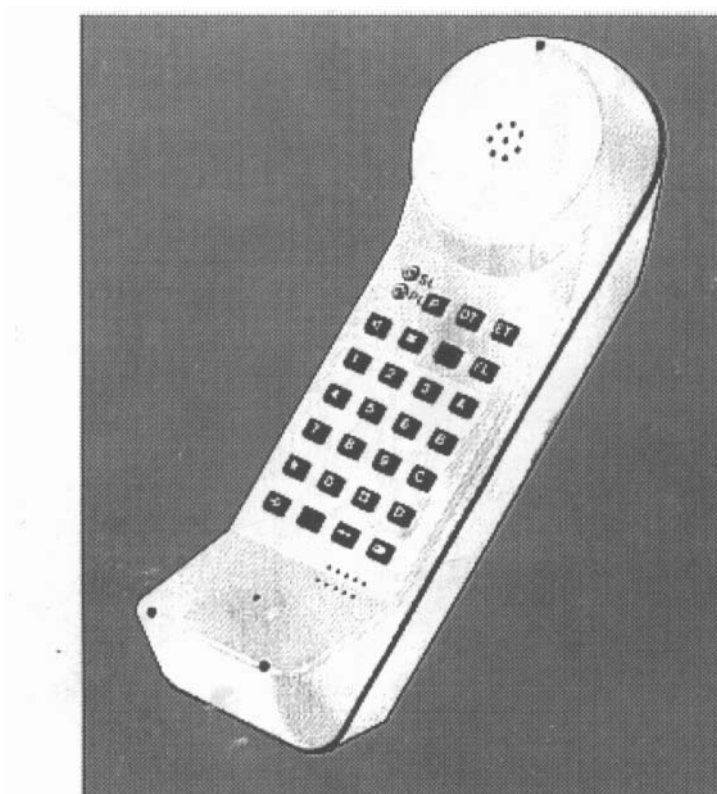


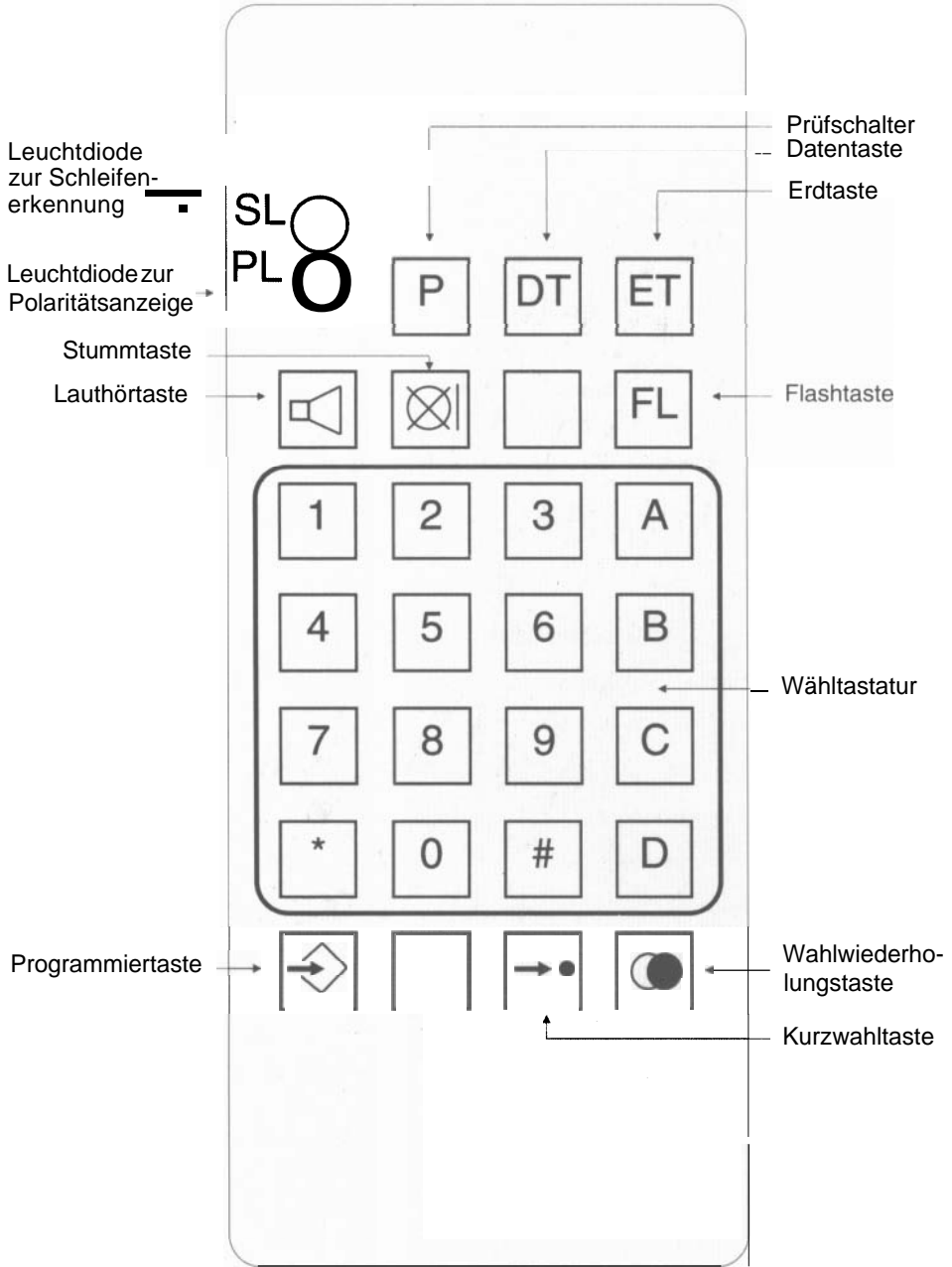
Prüfhandapparat 90

Beschreibung

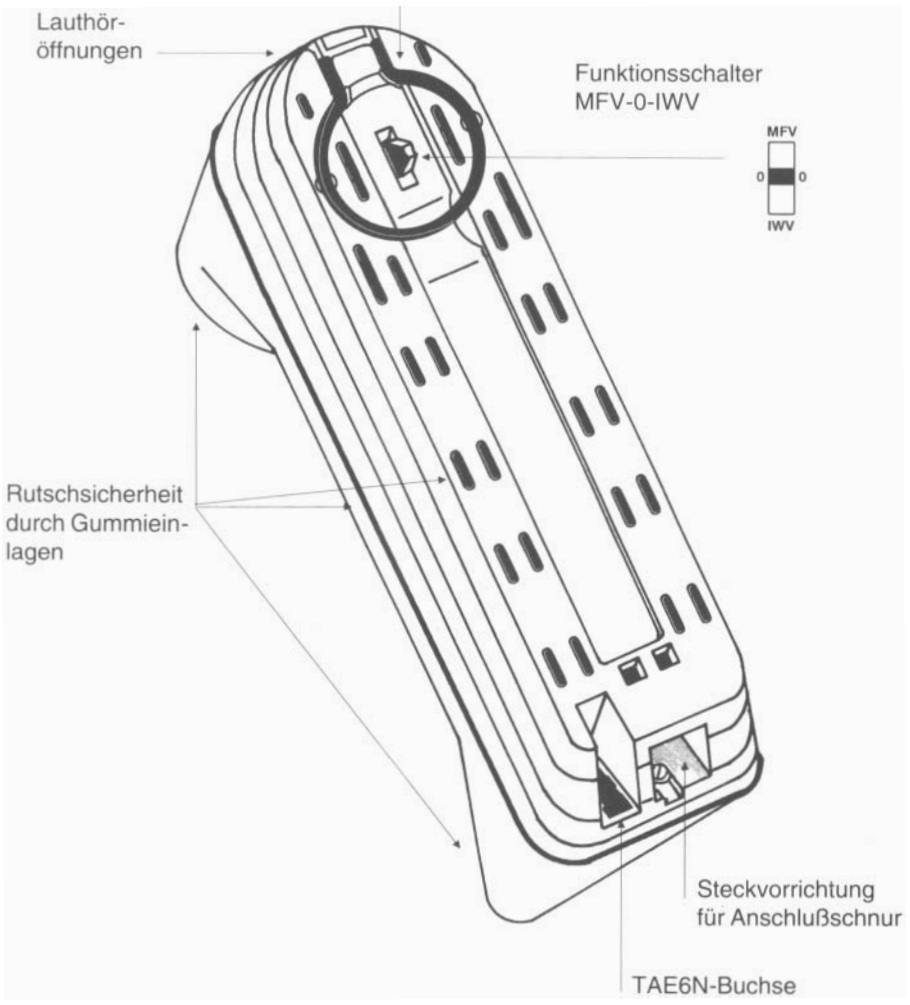
Bedienungsanleitung



Bedienungselementedes Prüfhandapparates 90



Haltebügel in Unterschale rastend



Bedienungselemente des Prüfhandapparates 90	2
Kurzbeschreibung	5
Beschreibung	6
Anruf	8
Wahl über Wähltastatur	8
Wahlwiederholung	9
Wahl über Kurzwahlspeicher	9
Nachwahl	10
Programmierung der Kurzwahl-Rufnummern	10
Umschaltung IWWIMFV temporär	11
Lauthören	12
Stummschaltung	12
Merkfunktion	13
Programmierung von Leistungsmerkmalen	14
Feste Einstellung des PrHAp 90	15
Programmierung der Amtskennziffern	17
Polungsüberprüfung/Leitungc-Check (ISDN/Datenleitung)	18
Direktanschaltung an 60 V-	19
Anschalten von Zusatzgeräten	19
Prüfen von Leitungen	20
Wechseln der Anschlußschnur	21
Verwenden des TAE-Adapters	22
Technische Daten	23

Kurzbeschreibung

Erdtaste

Über einen mechanischen Kontakt werden die a- und b-Adern geerdet. Keine Funktion bei Wahlwiederholung und Kurzwahl.

FL

Flashtaste

Der Flashimpuls wird elektronisch erzeugt und ist nur bei MFV-Einstellung funktionsfähig.

DT

Datentaste

Über einen mechanischen Kontakt werden die b- und w-Adern verbunden. Die Anreizung eines Zusatzgerätes erfolgt manuell.



Stummtaste

Abschaltung des Mikrofons für Raumerückfrage

P

Prüfschalter

Prüfung der Polung von a- und b-Ader. Der Prüfschalter ist rastend. Anzeige über LED "PL" grün = richtige Polung
Anzeige über LED "PL" rot = falsche Polung "PL"



Programmiertaste

Mit ihr werden Programmierprozeduren eingeleitet und abgeschlossen.



Wahlwiederholungstaste

Wahl der zuletzt gewählten Ziffern ohne * und #. Die Rufnummer wird nach Unterbrechen der Speisung noch für Ca. 15 Minuten gespeichert.



Kurzwahltaste

10 Rufnummern können fest unter den Tasten 1-0 abgespeichert werden. Die Speicherung erfolgt über EEPROM, daher ist keine Batterie nötig.



Lauthörtaste

Fest eingestellte Lautstärke.

Automatische Lautstärkeregelung über einen Bereich von 20 dB unabhängig vom Schleifenstrom. Die "Wahl bei aufgelegtem Hörer" (Wah) mittels "Lauthören" ist nicht möglich.

Für eine max. Lauthör-Lautstärke sollte der PrHAp 90 auf der Rückseite liegen. Damit wird auch eine größere Pfeifsicherheit bei nicht abgeschlossener Leitung erzielt.



Funktionsschalter

Auf der Rückseite des PrHAp befindet sich der Kippschalter mit Stellung für Wahl IWW - hochohmig mithören - / MFV.

Beschreibung

Der Prüfhandapparat 90 (PrHAp 90) ist ein Prüftelefon für IWV- und MFV-Wahl.

Die folgenden Leistungsmerkmale sind realisiert:

- IWV/MFV-Wahlverfahrenschaltbar
- IWV/MFV-Umschaltung temporär über Prozedur
- Tastwahl mit Zifferntasten 1-0 und MFV zusätzlich A-D sowie * und #
- Kurzwahl mit 10 Zielen
- Wahlwiederholung IWV und MFV
- Pause nach AKZ (HKZ) von 3 s auf 6 s über Prozedur umschaltbar
- Merkfunktion (während eines Gesprächs kann eine Rufnummer im Kurzwahl-speicher gespeichert werden)
- Erdtaste (über mechanischen Kontakt a/b-Erde)
- Flashtaste
- Tonruf
- Mithören - ISDN/Datenleitungs-Check
- Polaritätsprüfung mit rastender Prüftaste
- Kontrolle der Impulswahl (Schleife) über LED
- Lauthören
- Datentaste (manueller Modembetrieb)
- Integrierte TAE6N-Buchse (Modemanschaltung)
- Mikrofonstummuschaltung
- Kurzschlußfest bei direkter Speisespannungsanschaltung 60 V-
- Adapter zum Anschluß des PrHAp 90 an TAE
- Anschlußschnur mit Bündelstecker (Spitzen geeignet für TAE-Prüfung)
- Amtskennziffer über Prozedur programmieren
- Stummuschaltung

Achtung!

Vor dem Anschalten des PrHAp 90 ist sicherzustellen, daß nicht an das 220 V-Netz oder andere niederohmige Spannungsquellen >66 V angeschlossen wird.

Ausnahme:

Gleichspannungen bis zu max. 66 V!

- Tonruf
Dreiklang-Tonruf mit fest eingestellter Lautstärke und Klang.
- ISDN/Datenleitungs-Check
Hochohmiges Aufschalten auf ISDN/Datenleitungen, dadurch keine Beeinträchtigung von ISDN-Uko-Anschlüssen.
- Kurzschlußfestigkeit
Dauerkurzschlußfest an 60 V= ; automatische Strombegrenzung.

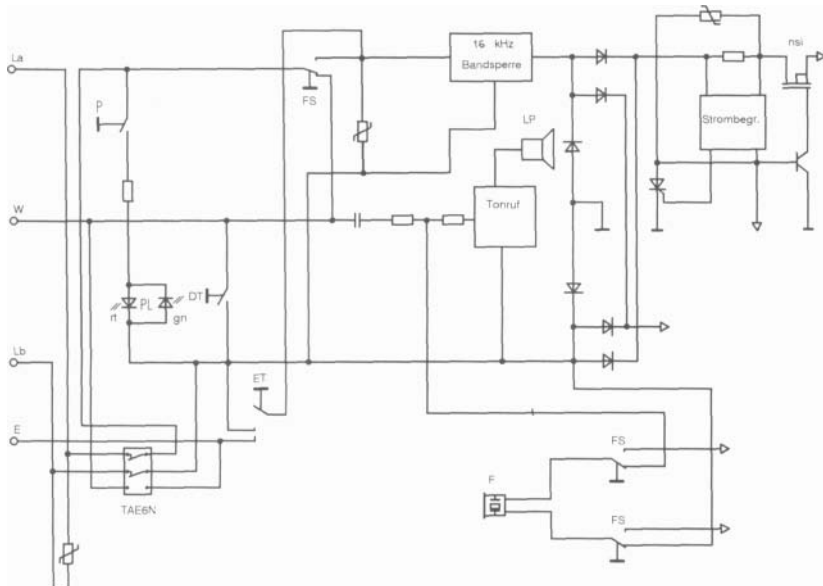
Anschlüsse

4 polige Anschlußschnur
La/Lb/W/E

Integrierte TAE6N-Anschlußbuchse im PrHAp 90.
TAE6F-Adapter an der Anschlußschnur zum direkten Anschluß an TAE-Anschlußdosen.

- 16 kHz-Bandsperre
Eine 16 kHz Bandsperre ist integriert.
- Pause
Pause nach AKZ (3 s) oder HKZ (6 s) über Prozedur einstellbar.
- Impulswahlkontrolle
Impulswahl-(Schleifen-)Erkennung über rote LED.
- Mithören
Im Ruhe-/Anrufzustand ist Mithören über hochohmige Anschaltung möglich.

Blockschaltbild der Eingangsbeschaltung des PrHAp 90



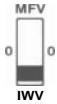
- = Prüfschalter
- DT = Datentaste
- FS = Funktionsschalter in Stellung "Anrufzustand"

- ET = Erdtaste
- F = Fernhörer
- LP = Lautsprecher

Anruf



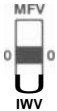
Dreiklangtonruf



Funktionsschalter in Stellung IWV oder MFV

LED "SL" leuchtet

Gespräch



Gespräch beenden:
Funktionsschalter in Stellung "0"

Wahl über Wähltastatur

Die Wahl kann je nach Stellung des Funktionsschalters in IWV oder MFV erfolgen. Im MFV-Modus sind auch die Tasten * und # sowie A-D zu nutzen.



Funktionsschalter in Stellung IWV oder MFV

Schalter rastet ein,
Wählton im Hörer,
LED "SL" leuchtet



Rufnummer wählen

bei IWV flackert
LED "SL" im Takt
der Wahlimpulse

Gespräch



Gespräch beenden:
Funktionsschalter in Stellung "0"

Wahlwiederholung

Die zuletzt gewählte Rufnummer bleibt nach Abschalten der Speisung im Speicher für eine Zeit von ca. 15 Minuten erhalten. Die Wahl kann je nach Stellung des Funktionsschalters in IWV oder MFV erfolgen (bei einer temporären Umschaltung in MFV wird diese nicht mit abgespeichert).



Funktionsschalter in Stellung IWV oder MFV

Schalter rastet ein, Wählton im Hörer, LED "SL" leuchtet



Wahlwiederholungstaste drücken

Rufnummer aus dem Wahlwiederholtspeicher wird ausgesendet.
Bei IWV: LED "SL" flackert im Takt der Wahlimpulse.

Wahl über Kurzwahlspeicher

Der Kurzwahlspeicher verfügt über 10 Ziele. Sie sind über die Tasten 1-0 abrufbar. Die Steuerzeichen * und # sind nicht programmierbar. Die max. Länge der Rufnummer kann 20 Ziffern betragen.



Funktionsschalter in Stellung IWV oder MFV

Schalter rastet ein, Wählton im Hörer, LED "SL" leuchtet.



Kurzwahltaste betätigen.



Ziffer für Kurzwahlnummer eingeben (1-0)

Rufnummer wird ausgesendet.
Bei IWV: LED "SL" flackert im Takt der Wahlimpulse.

Nachwahl

Nach Eingabe der Kurzwahlnummer kann sofort die Nachwahl erfolgen.



Rufnummer nachwählen

Hinweis:

Die nachgewählte Rufnummer wird mit in den Wahlwiederholtspeicher übernommen.

Programmierung der Kurzwahl-Rufnummern



Funktionsschalter in Stellung IWW oder MFV

Schalter rastet ein, Wählton im Hörer, LED "SL" leuchtet.



Programmiertaste betätigen



Kurzwahl taste betätigen



Ziffer für Kurzwahlnummer (1-0) eingeben



Neueingabe oder überschreiben mit neuer Rufnummer



Programmiertaste betätigen

Rufnummer wird in Kurzwahl Speicher übernommen.



Funktionsschalterin Stellung "0"

oder



Kurzwahltaste betätigen,
weiteres Ziel eingeben.

Umschaltung IWV/MFV temporär

Die Umschaltung kann nur von IWV auf MFV erfolgen. Nach Abschalten des PrHAp ist beim erneuten Einschalten wieder der IWV-Modus aktiv. Die umgeschaltete MFV-Wahl wird nicht in der Wahlwiederholung gespeichert.



Funktionsschalterin Stellung IWV

Schalter rastet ein,
Wählton im Hörer,
LED "SL" leuchtet.



Rufnummer wählen.

Bei IWV: LED "SL"
flackert im Takt
der Wahlimpulse.



Programmiertaste betätigen



Taste betätigen



Programmiertaste betätigen



Rufnummer in MFV nachwählen
(1-0, *, #, A-D)

Gesprächszustand

Lauthören

Lauthören lässt sich nicht aus dem Ruhezustand (Funktionsschalter in Stellung "0") einschalten.



Gesprächszustand

LED "SL" leuchtet.



Lauthörtaste betätigen

Lauthören eingeschaltet.



Lauthörtaste betätigen

Lauthören ausgeschaltet, Gesprächszustand besteht weiter.

Gesprächszustand

Stummschaltung

Die Stummschaltung schaltet im Gesprächszustand zur Raumrückfrage das Mikrofon ab.



Gesprächszustand

LED "SL" leuchtet.



Stummtaste betätigen

Mikrofon ist abgeschaltet.

Wird an dieser Stelle eine der folgenden Tasten betätigt, ist die Stummschaltung aufgehoben (Mikrofon ist eingeschaltet):



(1-0) bei MFV
auch A-D, *, #

Wird die Taste **ET** gedrückt, ist die Stummschaltung erst nach ca. 5 s aufgehoben (Spannungsversorgung des PrHAp 90 bricht zusammen).



Funktionsschalter in Stellung "0"

Stummschaltung ist aufgehoben (nach ca. 5 s).

Merkfunktion

Während eines Gesprächs kann man eine Rufnummer in den Kurzwahlspeicher programmieren.



Funktionsschalter in Stellung IwV oder MFV

LED "SL" leuchtet.

Gesprächszustand



Programmiertaste betätigen



Kurzwahltaste betätigen



Ziffer für Kurzwahlnummer eingeben (1-0)



Wahlwiederholungstaste betätigen

Rufnummer wird aus dem Wahlwiederholungsspeicher in den Kurzwahlspeicher kopiert.



Programmiertaste betätigen,

Gesprächszustand

Programmierung von Leistungsmerkmalen



Funktionsschalter in Stellung IWW oder MFV

LED "SL" leuchtet.



Programmiertaste betätigen



Ziffer 1 eingeben



Berechtigungs-Code "1590" eingeben

Bei falschen Berechtigungs-Code wird die Prozedur abgebrochen.



Wahlwiederholungstaste betätigen



Leistungsmerkmal-Code eingeben
(LM-Code siehe Tabelle Seite 16)



Programmiertaste betätigen

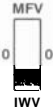
Leistungsmerkmal ist gespeichert.



Funktionsschalter in Stellung "0"

Feste Geräteeinstellung

Der PrHAp kann über eine Einstellung fest für MFV- oder IWV-Wahl programmiert werden. Auch beim Abschalten der Speisung bleibt die Einstellung erhalten; eine Veränderung ist nur durch erneutes Programmieren möglich.



Funktionsschalter in Stellung IWV oder MFV

LED "SL" leuchtet.



Programmiertaste betätigen



Ziffer "1" eingeben



Berechtigungs-Code "1590" eingeben

Bei falschem Berechtigungs-Code wird die Prozedur abgebrochen.



Wahlwiederholungstaste drücken



Leistungsmerkmale-Code eingeben
(LM-Code siehe Tabelle Seite 16)



Programmiertaste betätigen

Leistungsmerkmal ist gespeichert.



Funktionsschalter in Stellung "0"

LM-Code	Funktion	Auslieferungszustand
020	3 s Pause bei programmierter AKZ und/oder HKZ 1	x
021	6 s Pause bei programmierter AKZ und /oder HKZ 1	
033	IWV	x
036	MFV	
037	MFV-Flash	
250	Löschen aller Speicher und Rücksetzen in Auslieferungszustand	
252	Löschen aller Zielspeicher	
253	Löschen aller AKZ- und HKZ-Speicher	
258	Löschen aller Speicher ohne Rücksetzen in Auslieferungszustand	

Hinweis: Durch diese Programmierung ist der PrHAp fest eingestellt, unabhängig vom MFV-0-IWV-Umschalter!

Programmierung der Amtskennziffern

Nach Aussenden einer Amtskennziffer, z.B. "0", wird immer vor Aussendung der weiteren Ziffern eine gem. AKZ/HKZ1 programmierte Pause eingefügt.



Funktionsschalter in Stellung IWW oder MFV

LED "SL" leuchtet.



Programmiertaste betätigen



Ziffer 0 eingeben



Wahlwiederholungstaste betätigen



Amtskennziffer (auch mehrstellig) eingeben



Programmiertaste betätigen

Amtskennziffer ist gespeichert.



Funktionsschalter in Stellung "0"



Funktionsschalterin Stellung "0" Mithörfunktion

Um Störungen in einem ISDN/Datenetz zu vermeiden, muß der Funktionsschalter auf "0" stehen.



Datentaste betätigen

Rufkondensator wird entladen.

PrHAp an die zu prüfende Leitung anschließen (alb).
Mit dem Hörer auf Datengeräusche prüfen.

Der PrHAp ist hochohmig > 3 kOhm an die ISDN/Datenleitung angeschlossen.

Sind keine Datengeräusche hörbar, Prüfschalter "P" betätigen

Der Prüfschalter rastet ein; bei richtiger Polung leuchtet die LED "PL" 'grün', bei falscher Polung 'rot'.

Leuchtet die LED nicht und sind keine Datengeräusche bzw. Sprache zu hören:



Funktionsschalterin Stellung IWW oder MFV

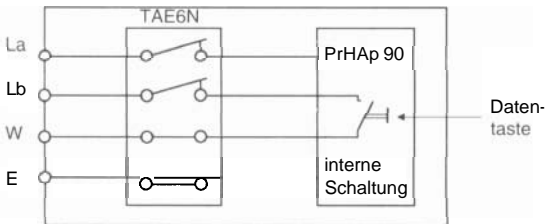
Bei vorhandener Speisung leuchtet die rote LED "SL"; leuchtet die LED nicht, ist die Leitung unbeschaltet oder z.B. an einen besetzten Wählsternschalter angeschlossen. Identifizierungsstrom $I < 1\text{mA}$.

Direktanschlutung an 60 V-

Eine besondere Kurzschlußschaltung verhindert die Beschädigung des PrHAp 90 bei direkter Anschlutung an 66 V- ohne Vorwiderstand. Die automatische Strombegrenzung wird nach kurzer Zeit aktiv und begrenzt den Strom durch den PrHAp 90 auf einen für ihn ungefährlichen Wert. Der Zeitraum zwischen Anschlutung und Einsetzen der Strombegrenzung wird akustisch durch einen Pfeif-/Zwitscher-Ton im Hörer signalisiert.

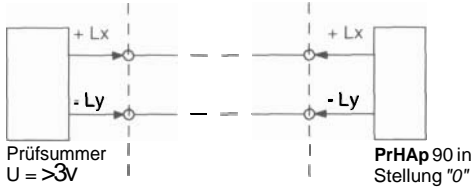
Anschalten von Zusatzgeräten

In die Rückseite des PrHAp 90 ist eine TAE6N-Buchse integriert. Hierdurch sind auch Funktionsprüfungen für Telefax, Modem usw. möglich.

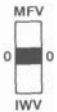


Prüfen von Leitungen

Leitungen können unter Verwendung von einem Prüfsummer überprüft werden. Der Prüfsummer auf "Durchgang" muß über eine Spannungsversorgung $> 3\text{ V}$ verfügen.



Prüfablauf:



Funktionsschalter in Stellung "0"

Prüfsummer an zu prüfende Leitung anschließen

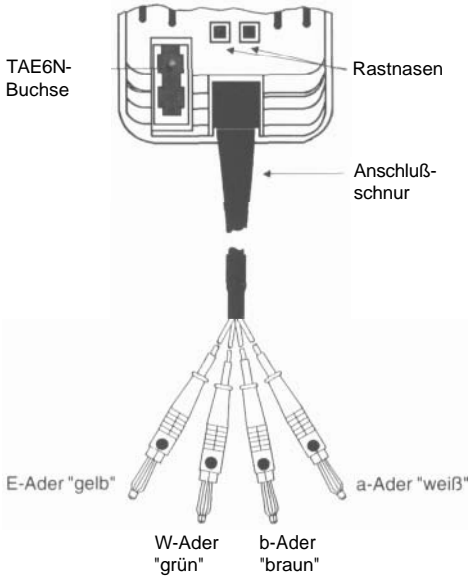


Prüfschalter drücken

LED "PL" leuchtet bei richtiger Polung und ausreichendem Schleifenstrom 'grün', sonst 'rot'. Summertone ist im Hörer hörbar.

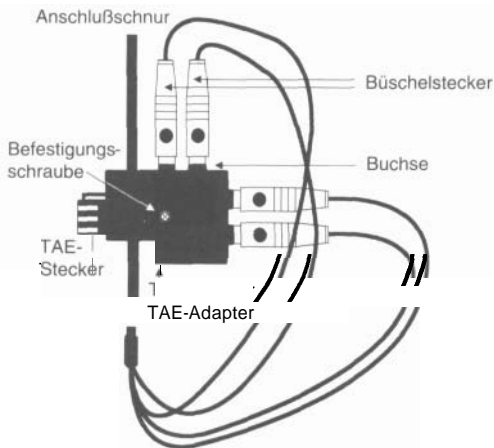
Wechseln der Anschlußschnur

Die Anschlußschnur ist über einen Stecker mit dem PrHAp 90 verbunden. Zum Wechseln der Schnur sind die zwei Rastnasen (siehe Bild) nach unten zu drücken und die Schnur nach hinten abzuziehen.



Verwenden des TAE-Adapters

Der TAE-Adapter ermöglicht den direkten Anschluß des PrHAp 90 an eine TAE6F-Dose. Dazu werden die vier Bündelstecker (weiß, braun, gelb und grün) in die entsprechende farbige Buchse des TAE-Adapters gesteckt. Der braune Stecker wird in die schwarze Buchse gesteckt. Der Adapter besteht aus zwei Schalenhälften. Er kann nach Lösen der Befestigungsschraube auf der Anschlußschnur verschoben werden. Nach Entfernen der Befestigungsschraube können die zwei Schalenhälften von der Anschlußschnur getrennt werden.



Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Schleifenstrom	19-60 mA
max. Strom bei Erdtastenbetätigung	120 mA
Rufwechselspannung im Frequenzbereich 23-54 Hz	max. 75 V
Sendebzugsdämpfung	-0,5 dB f 3 dB
Empfangsbzugsdämpfung	-6,5 dB f 3 dB
Rückhörbezugsdämpfung	>9,5 dB
Gleichstromwiderstand bei Schleife	<480 Ohm
Gleichstromwiderstand der Erd-/Datentaste	<10 Ohm
Mithörenimpedanz	>30 Ohm
Impulswahl	10 Hz Pause 38-42 ms Impuls 57-60 ms Zwischenwahlzeit 840 ms +10 %
Mehrfrequenzwahl MFV	nach CCITT
Flashimpuls	.80 ms f 30 ms bei 30 mA
Anschlußschnur	1,5 m
Büschelstecker	.4 mm
TAE-Adapter	a- / b- / W- / E-Adern
Gewicht	.ca. 350 g

ZENTRALAMT FÜR ZULASSUNGEN IM FERNMELDEWESEN



ZULASSUNGSURKUNDE

Zulassungsnummer: A013912B

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Telefon

Objektbezeichnung:
-Produktname: PrHAp 90
-Typ: 5215 7007**,* Zust.a

Zulassungsinhaber: ELMEG GmbH
-Anschrift: Kommunikationstechnik
3150 Peine

Verwendungszweck einfachen Endstellen an Anschlüssen Mit analogen Anschaltewerten und in Anlagen mit a/b Endgeräteschnittstelle



Saarbrücken, den 27.12.1991

Im Auftrag

Becker



Änderungen vorbehalten Ident-Nr. v 5215 030 403.4 Stand Jan. 1992