

Polní Telefon / Feld-Fernsprecher vom Typ TP-25

Hersteller: Firma Tesla, ČSSR



Feldfernsprecher TP-25

Der am weitesten verbreitete Feldfernsprecher ist zweifelsohne der TP-25, welcher seit vielen Jahren erfolgreich in der tschechoslowakischen Armee im Einsatz war.

Die Feldtelefone müssen lediglich durch eine billige Zweidrahtleitung miteinander verbunden werden.

Im Zeitalter von digitalem Mobilfunk haben diese FS-Geräte durchaus noch ihre Berechtigung, denn sie sind unschlagbar anspruchslos und sicher gegenüber externen Störungen.

In Bezug auf Einfachheit, Zuverlässigkeit, Stromverbrauch und Reichweite schneiden sie hervorragend ab.

Die Mindestreichweite bei Verwendung leichter Feldleitung beträgt 28 km, bei einer guten Kabelverbindung oder mit verkupferten Luftdrähten an hochwertigen Doppelglocken-Isolatoren beträgt die Reichweite bis zu 500 km.

Die Spannungsversorgung des Feldtelefon TP-25 beträgt 1,4 bis 1,6 Volt DC bei einem Verbrauch von nur 0,045 Watt = 45 mW.

Die Batterie wird dabei nur während der Sprechverbindung genutzt, also nur wenn die Sprechaste gedrückt ist. Im Ruhezustand ist die Batterie freigeschaltet. Die Qualität der Fernsprechverbindung ist sehr gut.



Original-Trockenbatterie AS 4 1,4 V



Leichte Feldleitung, ca. 200 m pro Kabeltrommel

Betrieb

Wird das TP-25 mit dem Original-Kohle-Mikrofon betrieben, ist nur eine OB-Speise Spannung von ca. 1,5 V erforderlich. Der Innenwiderstand wurde bewußt niedrig gewählt. [OB = Ortsbatterie im Feldfernsprecher] Der Wert schwankt zwischen (**35 ... 60 Ohm**). Das gleiche gilt für die Hörkapsel, sie besitzt nur eine Impedanz von **220 Ohm**. Mikrofone und Hörkapseln aus normalen ZB-Telefonen sind für das TP-25 nicht geeignet. [ZB = Zentralbatterie (i.d.R. 60 Volt) aus der Fernsprechvermittlung]

Spannungsversorgung

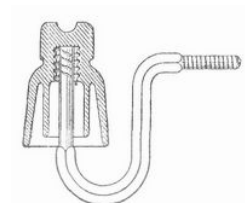
Das Feldtelefon TP-25 wird mit einer Original-Primärzelle vom Typ AS 4 (1,4 Volt) oder einer handelsüblichen Zelle AA / R 14 mit 1,5 Volt betrieben. Infolge des geringen Stromverbrauches hält eine derartige Zelle bis zu einem Jahr. Verwenden Sie bitte unbedingt eine auslaufsichere Zelle. Benutzen Sie keine höhere Speise-Spannung als 1,7 V. Die Original-Mikrofonkapsel würde dabei über längere Zeit Schaden nehmen.

Prüfen Sie die Funktion des Telefons

Öffnen Sie den Deckel des Telefons und nehmen Sie den Hörer ab. Schließen Sie eine Primärzelle vom Typ AA / R 14 mit der Nennspannung von 1,5 Volt an die Schraub-Pole (+) und (-) an. Wenn Sie jetzt die Sprechaste im Griff des Telefonhörers drücken, können Sie hören, was Sie in das Mikrofon sprechen. Es genügt für die Telefonverbindung völlig, wenn Sie Ihre eigene Stimme nur ganz leise hören. Die Gegenstation wird Sie aber laut und deutlich hören. Schließen Sie jetzt eine leichte Zweidrahtleitung an die Anschlußknöpfe "**a**" und "**b / z**" an und verbinden Sie diese mit einem zweiten Feldtelefon. Dieses Feldtelefon muß nicht vom gleichen Typ bzw. der gleichen Armee stammen. Analoge Feldtelefone sind untereinander kompatibel. Für einen Funktionstest drücken Sie den weißen Knopf neben dem Terminal und drehen Sie die Kurbel des Induktors. Dabei soll die Glocke im Inneren des Telefons läuten.

Telefon-Leitungen

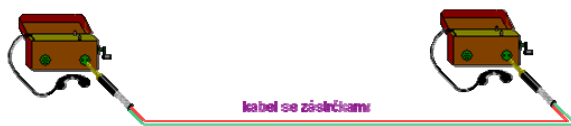
Die Telefone sind mit einer einfachen Zweidrahtleitung zu verbinden. Für Dauerbetrieb ist es besser, entweder Kabel oder blanke verkupferte Luftdrähte an hochwertigen Doppelglocken-Isolatoren zu verwenden.



Schnitt eines Doppel-Glocken-Isolators

Die Leitungen "**a**" und "**b / z**" dürfen vertauscht werden, die Telefone funktionieren ebenso gut.

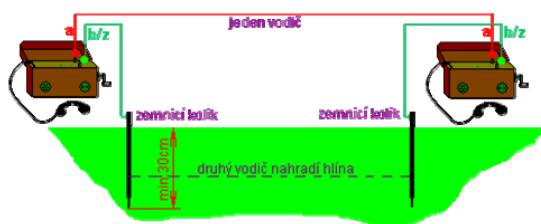
Bei der Zusammenschaltung mehrerer Feldfernsprecher durch Ringübertrager können die zur Ausrüstung gehörenden Stöpselschnuren mit Klinkensteckern zu verwenden, die einfach in eine der Buchsen auf der Vorderseite jedes Gerät gesteckt werden können. Bei Verwendung eines Ringübertragers können gleichzeitig **zwei** unabhängige Gespräche über **eine** Zwei-Draht-Leitung geführt werden.



Ringübertrager

Die Geräte sind so konzipiert, daß in Extremfällen die Verbindung der Feldtelefone auch mit nur einem Leiter und der Erde hergestellt werden kann.

Diese Leitung kann man ggfs. als Weidezaun tarnen. Seien Sie sicher, 99 % aller Spaziergänger werden es nicht bemerken. Die Drahtverbindung wird dabei zwischen den Klemmen "a" beider Telefone hergestellt. An den Klemmen "b / z" wird jeweils eine möglichst gute Verbindung zur Erde hergestellt. Vermeiden Sie dabei die Nähe von Stromleitungen und deren Erdungen.



Testen Sie die Funktion der Telefon-Leitung

Schließen Sie beide Telefone an die Leitung an.

Drücken Sie an einem der beiden Telefone den weißen Knopf (in der Nähe der Anschlußschraube "b / z") und drehen Sie am Kurbelinduktor.

Wenn die Glocke jetzt an Ihrem Telefon läutet, bedeutet dies, daß beide Apparate richtig angeschlossen sind, keine Unterbrechung der Leitung vorliegt und kein Kurzschluß vorhanden ist.

Gleichzeitig wird die Glocke an der Gegenstation läuten.

Läßt sich der Kurbelinduktor nur sehr schwer drehen, ist die Zweidrahtleitung an irgendeiner Stelle kurzgeschlossen. Wird dabei der weiße Knopf gedrückt, läutet die Glocke und der Kurbelinduktor läßt sich dabei etwas leichter drehen. Die Telefonleitung ist kurzgeschlossen. *Reparaturtrupp rausschicken.*

Sind eine oder beide Adern der Zweidrahtleitung unterbrochen, läßt sich der Kurbelinduktor relativ leicht drehen. Wird dabei der weiße Knopf gedrückt, läutet die Glocke des eigenen Fernsprechers nicht.

Die Zweidrahtleitung ist unterbrochen. *Reparaturtrupp rausschicken.*

Quelle des tschechischen Originaltextes:

<http://mve.energetika.cz/krizove-situace/polni-telefon-TP25.htm>
<http://www.wasser.de>