

TELEFUNKEN

Tragbares Feldstärke-Meß-Zusatzgerät

Type: Spez. 2131 N



Links Meßkopplung,
rechts Abstimmung.
In der Mitte HF- und
Ausgangsinstrument

Ansicht des Gerätes
im Schutzkasten.
Oben das Fach für
die Zubehörteile

Dieses Zusatzgerät bildet, in Verbindung mit einer Rahmen-Empfangs- bzw. Peilanlage, eine vielseitig verwendbare Meßeinrichtung zur *Feldstärkebestimmung* von Rundfunksendern, Funkfeuern, tragbaren Sendern usw.

Ferner kann hiermit u. a. ermittelt werden:

1. die räumliche Verteilung der Feldstärke
 2. die Strahlungseigenschaft von Antennen
 3. die abgestrahlte Leistung der Antenne
 4. der Wirkungsgrad des Antennenkreises
 5. die effektive Strahlungshöhe der Antennen
 6. der Schwächungsfaktor (die Boden-Absorption) in größerer Entfernung vom Sender.
- } in der Nähe vom Sender

Als Empfangsanlage ist der tragbare Telefunken-Peiler E 393 N (siehe unser W. B. 142) vorgesehen; hiermit bildet dieses Zusatzgerät eine vollständige *tragbare Feldstärke-Meßeinrichtung*. Es kann aber auch in Verbindung mit dem eingebauten (ortsfesten bzw. Schiffs-)Peiler E 374 N (siehe unser W. B. 108) betrieben werden — nach besonderer Eichung auch mit anderen Rahmen-Empfangs- oder Peilanlagen.

Das Anschalten des Gerätes an die Empfangsanlage geschieht ohne jeden Eingriff in den Empfänger, der deshalb stets betriebsklar bleibt.



Frequenzbereich und Wellenbereich:

75...2000 kHz, 4000...150 m,
unterteilt in 5 umschaltbare Einzelbereiche.

Feldstärke-Meßbereich: 0,01...200 mV/m.

Feldstärke-Meßgenauigkeit: $\pm 10\%$.

Das Meßprinzip:

Die Messung erfolgt nach einem Vergleichsverfahren. In der Rahmenantenne wird mittels der Rahmen-Koppelspule durch einen Hilfssender die gleiche EMK induziert, wie sie (im Peilmaximum) vom Felde des fernen Senders erzeugt wird. Außer dem Hilfssender mit seinem HF-Stromanzeiger enthält das Feldstärkemeßgerät noch einen Ausgangsspannungs-Anzeiger, der über ein Kabel an den Ausgang des Empfängers angeschlossen wird. Die übertragene Hochfrequenzenergie des Hilfssenders wird nun durch die Meßkopplung so geregelt, daß an diesem Instrument der gleiche Ausschlag hervorgerufen wird wie beim Empfang des fernen Senders. Aus der Einstellung der Meßkopplung ergibt sich dann aus der Eichkurve der gesuchte Feldstärkewert. — Die Verstärkung des Empfängers ist dabei ohne Einfluß auf das Meßresultat.

Speisung:

Eingebaute Trockenbatterien für Heizung und Anode. Prüfung der Spannungen durch eingebautes Meßinstrument.

Röhrenbestückung:

1 RE 084.

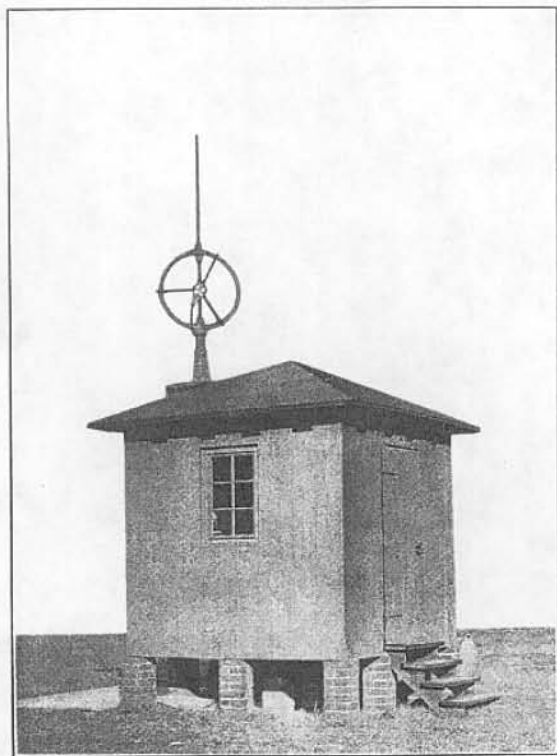
Der konstruktive Aufbau:

Das Gerät selbst ist eine stabile Leichtmetall-Gußkonstruktion in Holzschutzkasten und ist somit allen Beanspruchungen im Felde und an Bord von Vermessungsschiffen gewachsen. Meßkopplung, Oszillator und Batterien sind, sorgfältig abgeschirmt, in Metallkästen untergebracht.

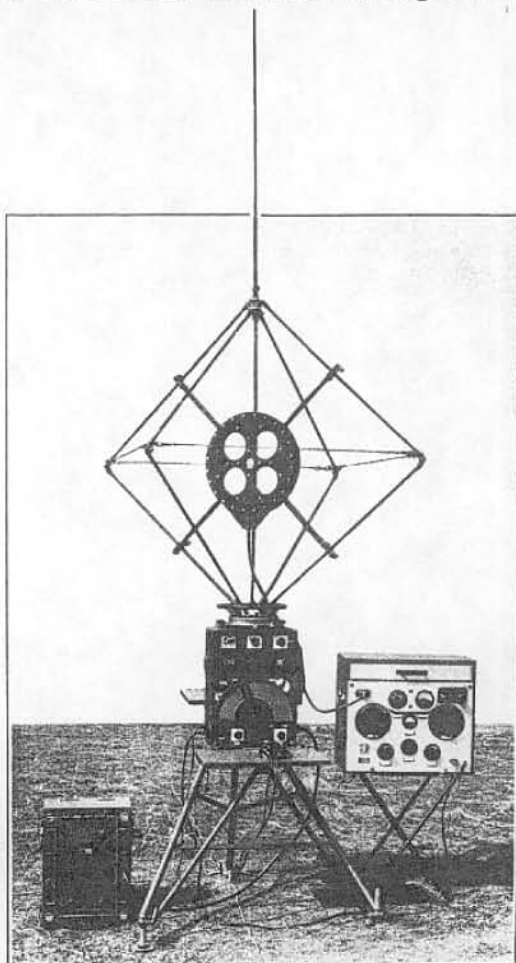
Abmessungen und Gewicht:

Höhe 505 mm Tiefe 334 mm
Breite 575 mm Gewicht 51 kg

Codewort: nrwli



Rahmenanlage des Peilers E 374 N mit der Koppelspule des Feldstärke-Meß-Zusatzgerätes.



Tragbare Feldstärke-Meßeinrichtung. In der Mitte der tragbare Peiler E 393 N, rechts das Feldstärke-Meß-Zusatzgerät.