

Funkpeilanlagen 99N und 100N

(Peilempfänger E 404 N mit Rahmenanlage
P 64 N bzw. P 65 N)

Verwendung:

Zum Einbau auf Schiffen, für Küsten- und Landpeilstellen, zur Peilung nach modulierten und unmodulierten Sendern innerhalb des Frequenzbereiches von 75...3333 kHz (4000...90 m).

Besondere Vorzüge:

Weitgehende Anpassungsmöglichkeit an die örtlichen Einbauverhältnisse. Große Empfindlichkeit und Trennschärfe, Eingriffabstimmung, in kHz geeichte Abstimmkala, Peilantrieb mit mechanischem Funkbeschicker.

Gewicht der Anlage:

65 kg ohne Stromquellen.

Codewort: vbczy

Technische Merkmale des Peilempfängers.

Frequenz-(Wellen-)Bereich:

75...3333 kHz (4000...90 m) in 5 Teilbereiche unterteilt und mittels Hebelschalter wählbar.

Schaltung:

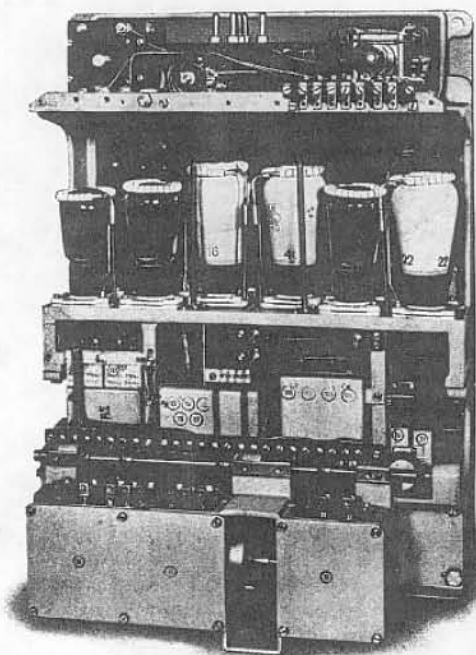
6-Röhren-Zwischenfrequenz-Empfänger mit 1 HF-Vorselektion, 1 Überlagerer, 1 Misch-, 1 ZF-, 1 Gleichrichter-, 1 NF-Stufe; 3 Kreise in Eingriffabstimmung; NF-Stufe abgestimmt auf Ton 1000 Hz. 2 ZF-Bandfilter.

Röhrenbestückung:

3 RES 094 für die HF-Misch- und ZF-Stufen,
3 RE 084 K für die Überlagerer-, Gleichrichter- und NF-Stufen.



Peilempfänger E 404 N mit aufgesetztem Anpassungsgerät



Peilempfänger E 404 N, Rückansicht, Spulenkasten abgenommen

Empfindlichkeit:

Bei Betriebsart A 1 sind zur Erzielung einer Ausgangsspannung von 4 Volt (an 4000 Ω) am Gitter der Eingangsrohre im Bereiche 75...3333 kHz Spannungen von 1,5...10 μ V erforderlich.

Selektivität:

Die Ausgangsspannung am Empfänger ändert sich bei einer Frequenz von 300 kHz im Mittel: bei einer Verstimmung von 0,8% auf $\frac{1}{100}$ (um 40 Decibel)

bei einer Verstimmung von 1,3% auf $\frac{1}{1000}$ (um 60 Decibel)

bei einer Verstimmung von 2% auf $\frac{1}{10000}$ (um 80 Decibel)

Die Bandbreite des Empfängers über sämtliche Frequenzbereiche beträgt etwa 4 kHz, bei Abfall der Ausgangsspannung auf $\frac{1}{1000}$ ihres Resonanzwertes.

Eichgenauigkeit bei 20° Celsius.

Etwas $\pm 0,5\%$ bezogen auf die an der Skala angegebenen Werte, bei Verwendung der vorgeschriebenen Röhren und Betriebsspannungen, bei optimaler Rückkopplung für den Schwebungston 1000 Hz $\pm 10\%$, bei einer Einstellung nach der kleineren Frequenz zu.

Lautstärkeregelung:

Von Hand. Eingangsspannungen im Verhältnis 1 : 500 μ V können auf die gleiche Ausgangsspannung heruntergeregelt werden.

Stromversorgung:

Heizspannung 4 Volt, Anodenspannung 100 Volt aus Batterien oder Telefunken-Netzanschlußgerät, Type EN 410 N.

Technische Merkmale der Peilanlage.

Antennenanlage 99 N:

Wetterfeste Drehrahmen-Anlage, Type P 64 N mit 0,8 m \varnothing . Rahmen und Eindraht-Hilfsantenne zur Seitenbestimmung und Minimumschärfung.

Antennenanlage 100 N:

Wetterfeste Drehrahmen-Anlage, Type P 65 N mit 1,5 m \varnothing . Rahmen und Stab-Hilfsantenne.

Kompensation:

Der *mechanische* Funkbeschicker berücksichtigt die durch örtliche Rückstrahler entstehenden Funkfehlweisungen bis zu Werten von 20°.

Die von der Nachrichtenmittel-Versuchsanstalt der Marine in Kiel entwickelten Kompensationsschleifen NVA K 36 beseitigen bei der Funkpeilanlage 99 N *elektrisch* die viertelkreisigen Funkbeschickungswerte bis zu Beträgen von 25°. Nach der elektrischen Kompensation etwa verbleibende Restwerte können ebenfalls durch den mechanischen Funkbeschicker erfaßt werden.

Kabelanpassung:

Das Anpassungsgerät Z 13 N dient zur Kompensation der Induktivität des Kabels bis zu etwa 12 m Kabellänge zwecks Erzielung des Gleichlaufes und damit der maximalen Empfindlichkeit.

Peilleistung:

Für 3° Minimumbreite und 2...6 m Kabel ist erforderlich für:

Anlage 99 N mit 0,8 m \varnothing Rahmen	bei 3000 kHz eine Feldstärke von etwa 60 μ V/m
	bei 300 kHz eine Feldstärke von etwa 25 μ V/m
	bei 100 kHz eine Feldstärke von etwa 60 μ V/m
Anlage 100 N mit 1,5 m \varnothing Rahmen	bei 3000 kHz eine Feldstärke von etwa 20 μ V/m
	bei 300 kHz eine Feldstärke von etwa 10 μ V/m
	bei 100 kHz eine Feldstärke von etwa 26 μ V/m

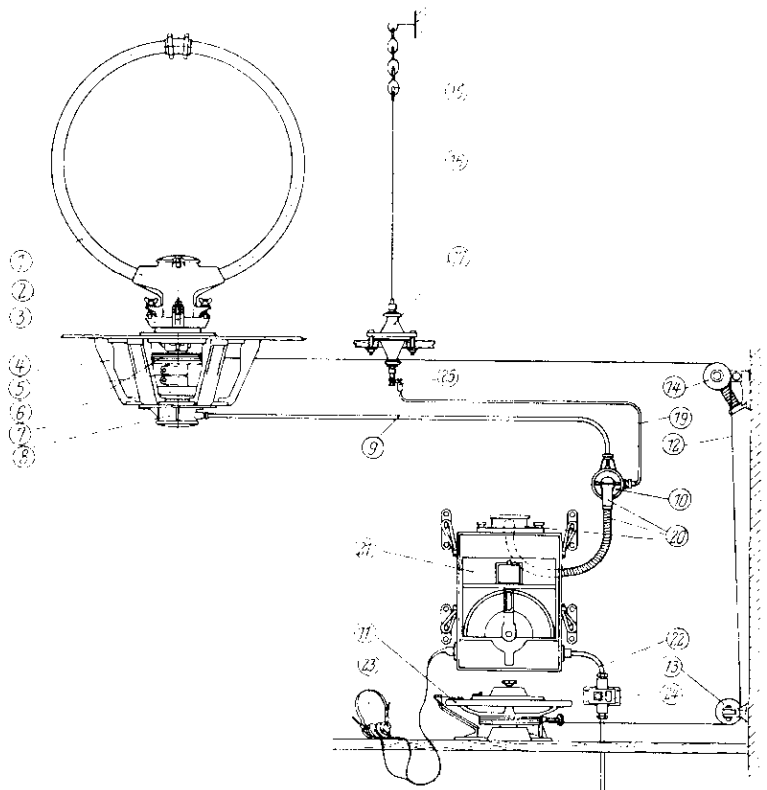
Die angegebene Feldstärke gilt unter der Voraussetzung, daß der äußere Störpegel kleiner ist als der innere.

Konstruktion:

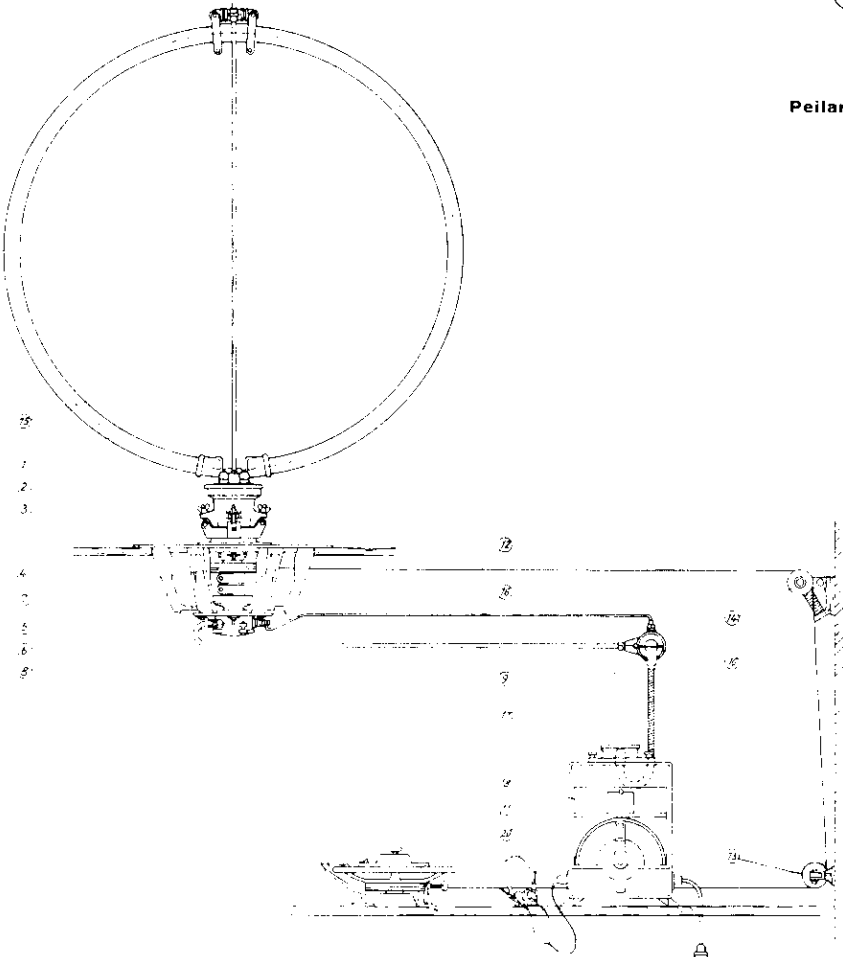
Das Leichtmetall-Gußgehäuse mit abnehmbarem Deckel schützt den Empfänger gegen Witterungseinflüsse und Spritzwasser. Die Verwendung hochwertiger keramischer Materialien im Aufbau der Hochfrequenzkreise sichert weitgehendste Verlustfreiheit und damit höchsten Wirkungsgrad.



- 1 Rahmenring PR 66 N mit Trennstellen-Oberteil
- 2 Trennstellen-Unterteil mit Lagerung
- 3 Lagerplatte
- 4 Lagerbock
- 5 Rahmenschaft
- 6 Führungslager
- 7 Seilscheibe
- 8 Anschlußkasten
- 9 Rahmenkabel
- 10 Anschlußdose
- 11 Peilantrieb PA 37 N
- 12 Seil
- 13 Seilrolle
- 14 Seilspannung PS 25 N
- 15 Isolator
- 16 Antennendraht
- 17 Durchführung
- 19 Antennenkabel
- 20 Anpassungsgerät Z 13 N mit Spiralschlauch und Stecker
- 21 Peilempfänger E 404 N
- 22 Kabel zu den Stromquellen
- 23 Kopfhörer
- 24 Verbindungskasten PV 102 N
- 25 Kabelendverschluß



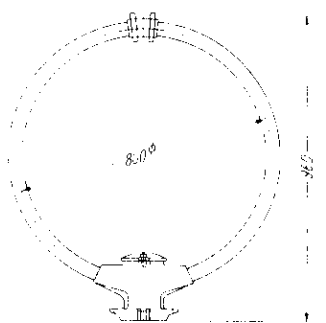
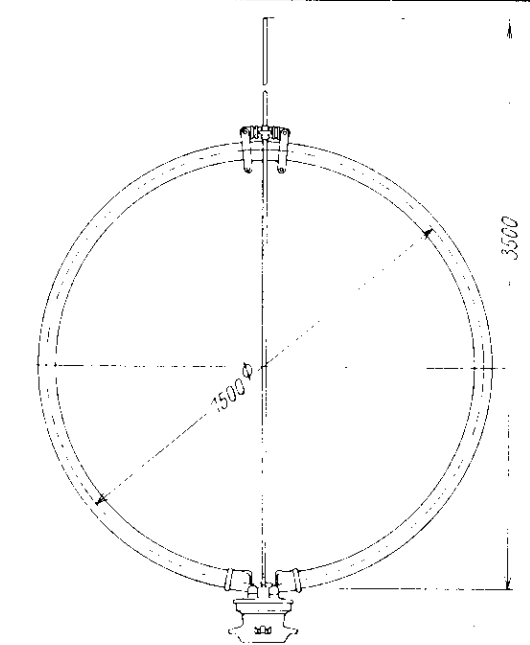
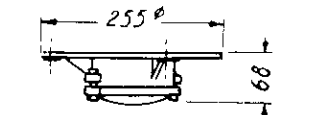
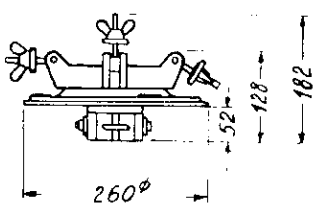
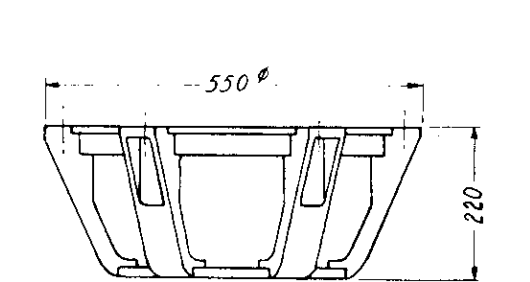
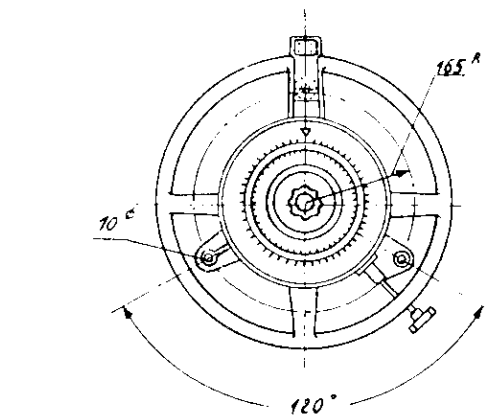
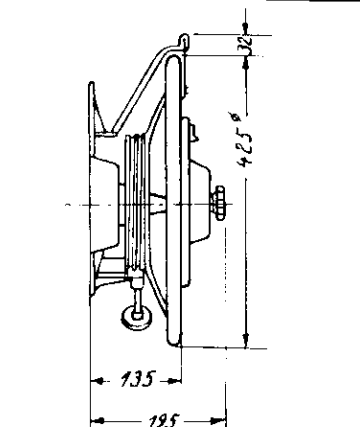
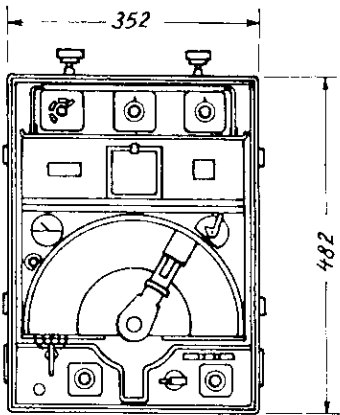
zu den Stromquellen
Peilanlage 99 N

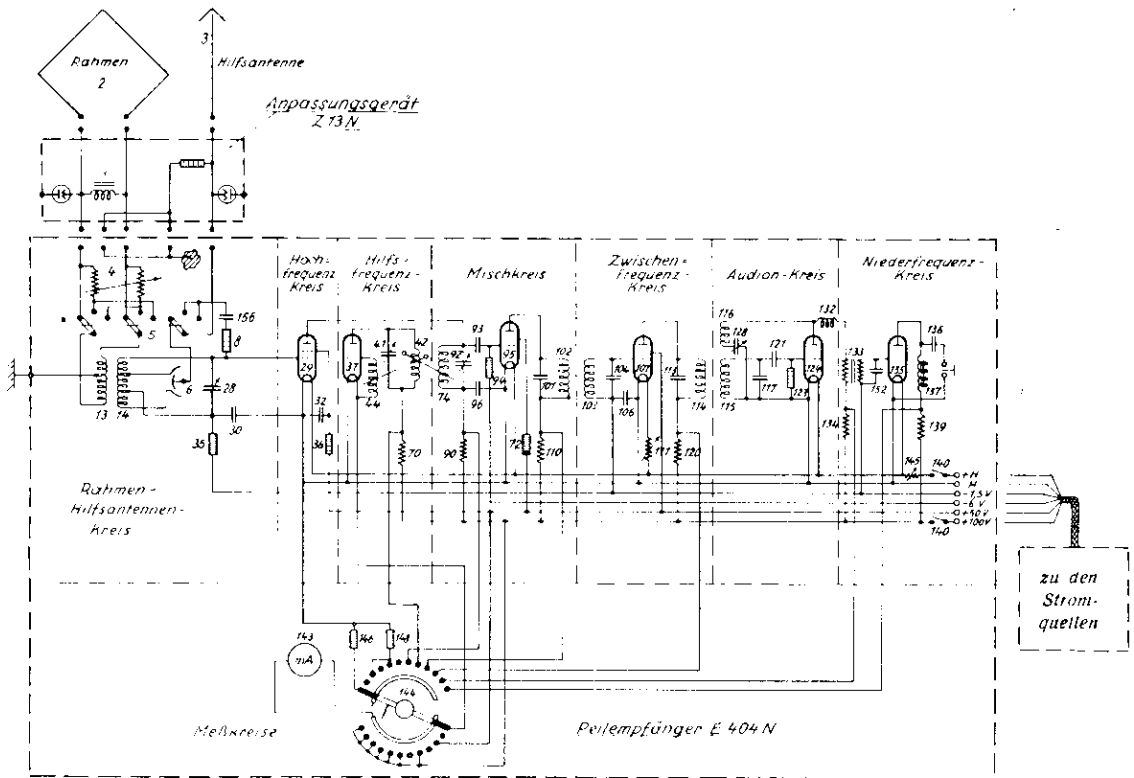


Peilanlage 100 N
 zu den Stromquellen

- 1 Rahmenring PR 67 N mit Trennstellen-Oberteil
- 2 Trennstellen-Unterteil mit Lagerung
- 3 Lagerplatte
- 4 Lagerbock
- 5 Rahmenschaft
- 6 Führungslager
- 7 Seilscheibe
- 8 Anschlußkasten
- 9 Rahmenkabel
- 10 Anschlußdose
- 11 Peilantrieb PA 37 N
- 12 Seil
- 13 Seilrolle
- 14 Seilspannung PS 25 N
- 15 Hilfsantennenstab
- 16 Hilfsantennenkabel
- 17 Anpassungsgerät Z 13 N mit Spiralschlauch und Stecker
- 18 Peilempfänger E 404 N
- 19 Kabel zu den Stromquellen
- 20 Kopfhörer



Benennungen	Gew. kg	Abmessungen	
Rahmenring PR 66 N mit Trennstellen-Oberteil	6,9		
Rahmenring PR 67 N mit Trennstellen-Oberteil	22,0		
Anschlußkasten	1,3		
Trennstellen-Unterteil mit Führungslager	5,2		
Lagerbock	7,6		
Peiltrieb PA 37 N	7,8		
Peilempfänger E 404 N	25,25		



Vereinfachtes Schaltbild

