



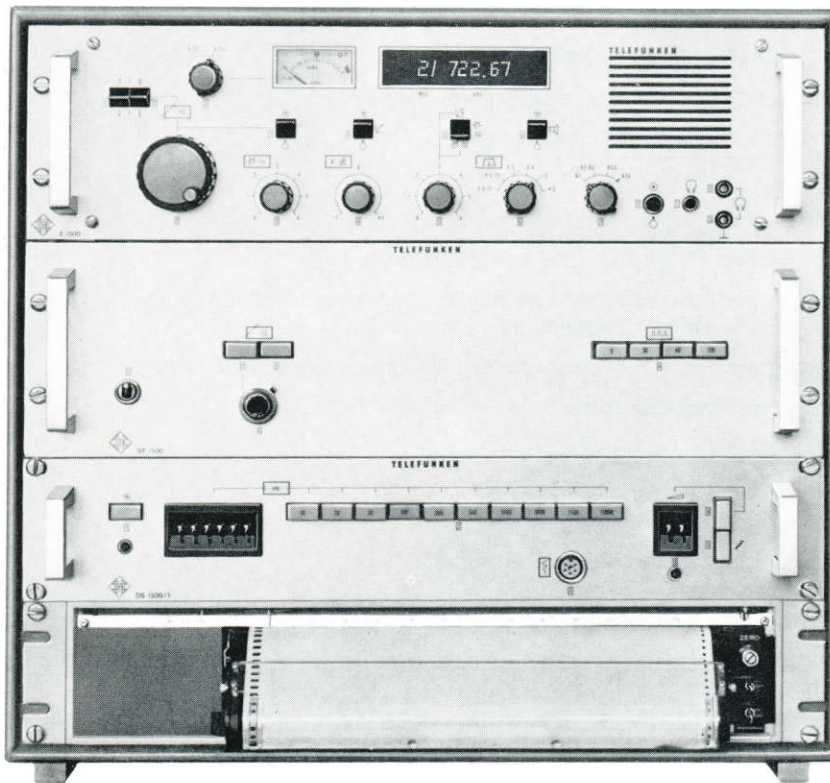
Empfänger Peiler

Vorläufige Information

Programmierbare Frequenzband- Überwachungs- anlage AFR 1500

Frequenzbereich: 10 kHz bis 30 MHz

Informationsblatt IB 807



3-19423.1

Verwendungszweck

Unter Verwendung des Allwellen-Empfängers E 1500 (siehe KB 203) dient die programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1500 im wesentlichen nachstehenden Aufgaben:

Registrierung der zeitlichen und frequenzmäßigen Belegung eines Frequenzbandes,

Information über die Feldstärkeverteilung der aufgenommenen Signale,

Aufzeichnung der Amplitudenverteilung des Spektrums einzelner Sender (Bandbreiten-Registrierung),

Untersuchung der Feldstärke-Schwankungen einzelner Sender über längere Zeiträume,

Digitale Ausgabe aller Frequenzen des Aufzeichnungsbereiches von Sendern bestimmter Mindestfeldstärken,

Auswertung des Betriebsablaufes einzelner Kanäle frequenzumgesteuerter Sendungen.

Besondere Merkmale

Die optimale Überwachung eines gegebenen Frequenzbandes beginnt zweckmäßig mit der Registrierung der Belegung sowie einer Untersuchung des zeitlichen Ablaufes der Belegungsdichte.

Die programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1500 erlaubt die automatische Abtastung einzelner Frequenzbereiche in fest programmier-

ten Schritten. Der Durchstimmbereich kann zwischen 20 Hz und 2 kHz frei gewählt werden.

Durch automatische, stufenweise Veränderung der Empfindlichkeit kann eine feldstärkeabhängige Aufzeichnungsform gewählt werden und damit eine Bewertung der Amplitude der registrierten Stationen erfolgen.

Der Vorteil dieser digitalen Abtast- und Aufzeichnungsform liegt nicht nur in der dadurch erzielbaren höheren Aufzeichnungsgeschwindigkeit, sondern in der für Auswertung notwendigen Ja – Nein-Information.

Neben der zeitlichen und frequenzmäßigen Belegung eines Bandes ist die Amplitudenverteilung innerhalb des zu untersuchenden Bereiches für die Funküberwachung von entscheidender Bedeutung.

Die programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1500 erlaubt durch den Anschluß eines Zwei-Koordinaten-Schreibers die analoge Aufzeichnung der spektralen Feldstärkeverteilung innerhalb einzelner Sender und bietet damit eine einfache Möglichkeit der Bandbreitenaufzeichnung.

Außer der frequenzmäßigen Verteilung der Feldstärken einzelner Sender ist auch der zeitliche Ablauf der Feldstärke einzelner Frequenzen über längere Zeiträume von Interesse.

Die programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1500 erlaubt die Aufzeichnung der Feldstärke von 6 frei wählbaren Frequenzen mit einem Schreiber.

Durch digitale Einstellung zu untersuchender einzelner Frequenzen kann die Einschaltdauer einzelner Kanäle registriert und damit die Auslastung von WT-Kanälen registriert werden.

Neben analoger Registrierung und Aufzeichnung der Ergebnisse muß mit einer modernen Frequenzband-Überwachungseinrichtung die Ausgabe digitaler Information möglich sein.



Die programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1500 erlaubt über anschließende Drucker und Zusatzgeräte die Ausgabe digitaler Informationen wie:

Frequenzabschnitte, in denen Signale bestimmter Mindestfeldstärken vorhanden sind, das bedeutet:

Bei größeren Frequenzabschnitten Vorhandensein starker Sender, bei feinerer Auflösung einzelne frequenzumgetastete Signale.

Durch Zusatz der Uhrzeit, Kontrolle der Betriebsdauer einzelner Stationen und damit Einschaltung von abgesetzten Funküberwachungsempfängern bei Er-

scheinen von Signalen auf voreingegebenen Frequenzen.

Technische Daten

Frequenzbereich:	10 kHz bis 30 MHz
Durchstimmbereiche:	10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 kHz
Anfangsfrequenz:	durch 6stelligen dekadischen Zähler, frei wählbar
Breite der untersuchten Abschnitte:	20, 40, 100, 200, 400, 1000 und 2000 Hz
Schritte pro Registrierbreite:	500
Durchlaufdauer:	10 oder 20 s
Registrierfolge:	kontinuierlich, 30, 60 oder 120 Registrierungen/h
Auflösung:	Frequenzabstände von 150 Hz bei einem Signalunterschied von 50 dB und Abtastung mit 20 Hz Bandbreite
Zeitmarkierung:	geschlossene Linie über den gesamten Registrierbereich
Registrierpapier:	elektrosensitives Metallpapier Papierhülsen ϕ 19 mm, Papierbreite 279 mm, Registrierbreite 190 mm, Papierrolle mit 24 m Registrierpapier
Papiervorschub:	mittels netzsynchronisiertem Schrittmotor einstellbar zwischen 60 mm/h und 240 mm/24 h
Betriebsarten:	Registrierung der zeitlichen und frequenzmäßigen Belegung eines gewünschten Frequenzbandes Registrierung der Feldstärkeverteilung durch stufenweise Verstärkungseinstellung
Mit Zusatzgeräten:	z. B. XY-Schreiber zur Aufzeichnung der Senderbandbreite (Registrierung der amplitudenmäßigen Verteilung des Sendersignals), ferner Aufzeichnung der relativen Feldstärke von 6 frei wählbaren Frequenzen unter Verwendung der Schreibersteuerung DS 1500/2, Ext. Anschluß eines Digital-Druckers, Ausdrucken der registrierten Frequenz, Feldstärke und Uhrzeit im BCD-Code.
Stromversorgung	
Spannung:	110/220 V $\pm 10\%$
Frequenz:	50 Hz
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	+10 °C bis +40 °C volle Datengarantie -20 °C bis +50 °C funktionsfähig -40 °C bis +70 °C lagerfähig

Abmessungen

	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
Grundgerät (ohne Füße) über alles:	504	466	500
Empfänger E 1500, Einschub:	483	132,5	380
Steuergerät ST 1500, Einschub:	483	132,5	380
Schreibersteuerungen DS 1500/1, Einschub:	483	88	380
Schreiber HP 7123, Einschub:	483	88	432