



Empfänger Peiler

Vorläufige Information

Programmierbare Frequenzband- Überwachungs- anlage AFR 1200

Frequenzbereich: 1 MHz bis 200 MHz

Informationsblatt IB 808



3-19419.1

Verwendungszweck

Unter Verwendung des fernbedienbaren Empfängers E 1200 dient die Programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1200 im wesentlichen nachstehenden Aufgaben:

Registrierung der zeitlichen und frequenzmäßigen Belegung eines Frequenzbandes,

Information über die Feldstärkeverteilung der aufgenommenen Signale,

Aufzeichnung der Amplituden-Verteilung 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 1200 erlaubt die automatische Abtastung einzelner Frequenzbereiche in fest programmierten Schritten. Der Durchstimmbereich

kann zwischen 10 kHz und 15 MHz 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 Aufzeichnungs-Geschwindigkeit, 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 1200 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.

Durch digitale Einstellung zu untersuchender einzelner Frequenzen kann

die Einschaltdauer einzelner Kanäle registriert und damit die Auslastung von WT-Kanälen registriert werden. 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 1200 erlaubt die Aufzeichnung der Feldstärke von 6 frei wählbaren Frequenzen mit einem Schreiber.

Neben analoger Registrierung und Aufzeichnung der Ergebnisse muß mit einer modernen Frequenzband-Überwachungs-Einrichtung die Ausgabe digitaler Informationen möglich sein.

Die Programmierbare Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1200 erlaubt über anzuschließende 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 Erscheinen von Signalen auf voreingegebenen Frequenzen.

Technische Bemerkungen

In der Programmierbaren Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1200 wird zur Aufnahme der Signale der fernbedienbare Empfänger E 1200 eingesetzt. Die elektrischen Eigenschaften der Anlage werden daher weitgehend durch die Daten dieses Empfängers bestimmt.

Die Steuerung des gesamten Betriebsablaufes erfolgt durch das Steuergerät ST 1500. Hier werden Aufzeichnungsart, Geschwindigkeit, Reihenfolge und Zeitpunkt festgelegt. Von hier aus gehen die Befehle an die

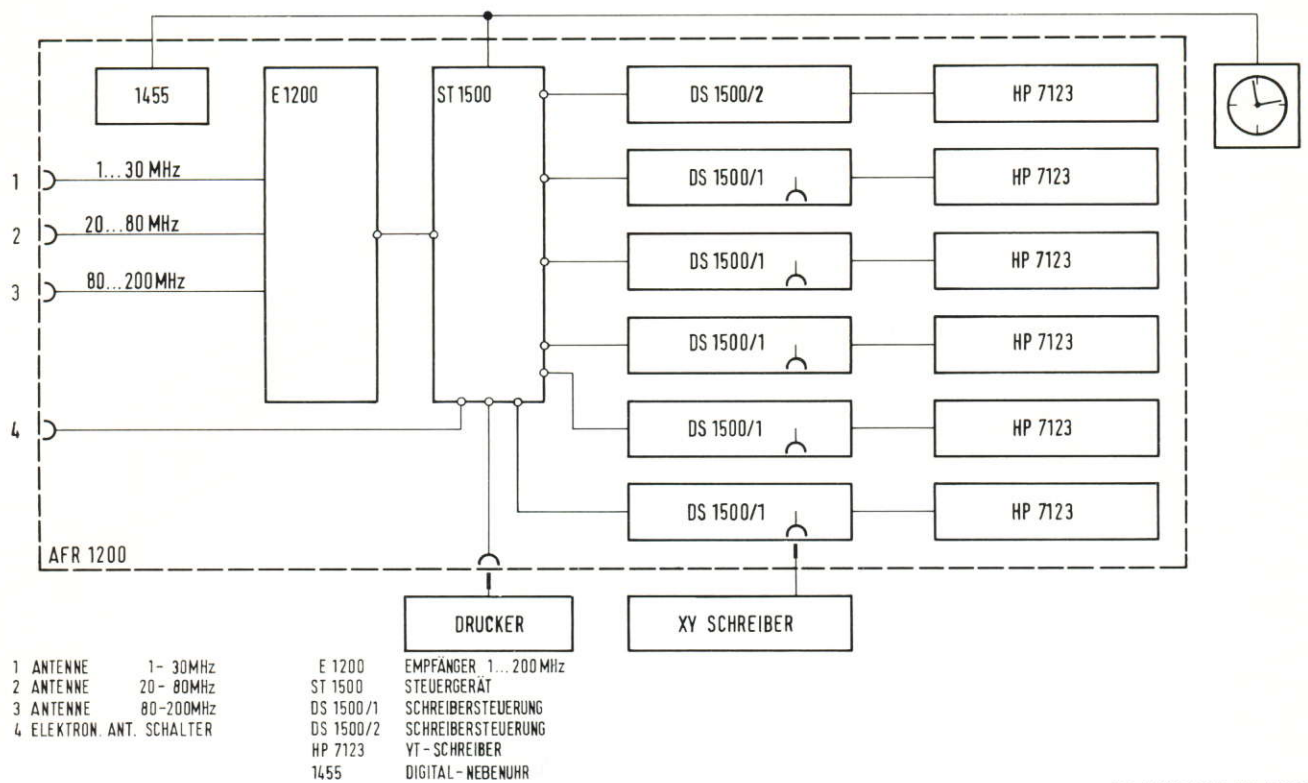
Schreibersteuerungen DS 1500 für die eingebauten Schreiber,

die Impulse für zusätzlich anschließbare Schreiber mit deren Steuerung und

an Drucker und/oder fernbediente Empfänger.

Technische Daten

Frequenzbereich:	1 MHz . . . 200 MHz
Durchstimmbereiche:	10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 3000, 7500, 15000 kHz
Anfangsfrequenz:	durch 6stelligen dekadischen Zähler, frei wählbar
Breite der untersuchten Abschnitte:	20, 40, 100, 200, 400, 1000, 2000, 6000, 15000 u. 30000 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 \varnothing 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



52.1999.025.44 USP

Übersichtsschaltplan der programmierbaren Frequenzband-Überwachungsanlage AFR 1200

Betriebsarten:

Registrierung der zeitlichen und frequenzmäßigen Belegung eines gewünschten Frequenzbandes.

Registrierung der relativen Feldstärke von 6 frei wählbaren Frequenzen mit einer Durchlaufdauer von 5 s

mit Zusatzgeräten:

Z. B. XY-Schreiber zur Aufzeichnung der Senderbandbreite (Registrierung der amplitudenmäßigen Verteilung des Sendersignals)

Externer 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
Bedientisch, über alles	1670	1420	1000
Empfänger E 1200	483	380	320
Steuergerät ST 1500, Einschub	483	132,5	380
Schreibersteuerung DS 1500/1, Einschub	483	88	380
Schreibersteuerung DS 1500/2, Einschub	483	132,5	380
Schreiber HP 7123, Einschub	483	88	432

Lieferumfang

Programmierbare Frequenzband-
Überwachungsanlage AFR 1200
(Grundauführung):

- 1 Empfänger E 1200 1 . . . 200 MHz
- 1 Steuergerät ST 1500
- 5 Schreibersteuerung DS 1500/1
- 1 Schreibersteuerung DS 1500/2
- 6 Schreiber HP 7123
- 1 Digital-Nebenuhr
- 1 Bedientisch zur Aufnahme der Geräte, verkabelt