

1.5 Technische Daten

1.5.1 Elektrische Daten

Frequenzbereich	:	10 kHz...30 MHz
Frequenzfehler nach 15 min Einlaufzeit	:	$\leq + 6 \times 10^{-7}$ bei 0...+45°C $\leq - 2 \times 10^{-7}$ bei +15...+35°C
Frequenzeinstellung	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eintasten der Empfangsfrequenz 8stellig am Dezimalastenfeld 2. Handabstimmung durch Schwungradknopf in wählbaren Schritten von 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz; 48 Schritte pro Umdrehung des Schwungradknopfes 3. Abstimmung durch Anschluß eines Pulsgenerators mit Potentiometer 4. Abruf einer Frequenz und Betriebseinstellung aus dem eingebauten Digitalpeicher durch Adresse 01...15 5. Fernsteuerung und Rechnerbetrieb der Frequenzwahl und Betriebseinstellung über Datenschnittstelle
Frequenzaufbereitung	:	Synthesizer bis 1 Hz dekadisch
Betriebsarten	:	A1 Tele grafie A2 Telegrafie tönend A2 Telefonie und Tonrundfunk: A3A ESB, verminderter Träger A3H ESB, voller Träger A3J Telefonie ESB, unterdrückter Träger A7A mit WT-Demodulator WT 760 (Option) F1, F4, F6, F9 mit Tastgerät TG 44E (Option)
Antenneneingang	:	50 Ohm, asymmetrisch
Stehwellenverhältnis (VSWR)	:	$\leq 2 : 1$
HF-Selektion	:	17 HF-Bandpässe, automatisch schaltend; Bandbreite ca. 1 : 1,6

HF-Überlastungsschutz	:	Mit Schutzlampe bis 25 V (Option), ohne Schutzlampe bis 2 V
Bandbreiten, umschaltbar	:	+ 6000 Hz -3 dB + 3000 Hz -3 dB + 1500 Hz -6 dB + 1000 Hz -6 dB + 700 Hz -6 dB + 300 Hz -6 dB + 150 Hz -6 dB + 75 Hz -6 dB
Sperrfilter	:	Abstimbar + 3 kHz Sperrdämpfung \geq 25 dB Sperrbreite + 600 Hz
A1-Filter	:	800...1200 Hz -6 dB
Trägerfilter für A3H	:	+ 50 Hz -6 dB
Empfindlichkeit	:	SSB 0,5 μ V Eingangsspannung für 3 kHz 10 dB S+N/N A3 2,2 μ V Eingangsspannung für + 3 kHz 10 dB S+N/N (m=50%) A1 0,2 μ V Eingangsspannung für + 150 Hz 10 dB S+N/N
Störstrahlung am Antenneneingang	:	\leq 10 μ V
Kreuzmodulation	:	Störmodulation = 5% (bei Nutzsignal 50 μ V, m = 50%, 1 kHz und Störsignal 100 mV, im Abstand \geq 35 kHz)

Intermodulation

Störfrequenzen

2. Ordnung

$fs_1 + fs_2 = fn$: \geq 80 dB

$fs = 2 \times 100$ mV : + 60 dBm Icp (Interceptpoint)

Störfrequenzen

3. Ordnung

$2 \times fs_1 - fs_2$: \geq 50 dB

$fs_1 = fs_2 = 100$ mV : \geq + 18 dBm Icp

2-Ton-Messungen im
Seitenband

$f_{e1} = f_{e2} = 2 \times 100 \text{ mV}$: $\geq 45 \text{ dB}$

Großsignalverhalten : $-3 \text{ dB} = 0,5 \text{ V}$ für Nutzsinal $100 \mu\text{V}$,
 $m = 50\%$ 1000 Hz und einem Störsignal
von 100 mV in einem Abstand $\geq 30 \text{ kHz}$

Pfeifstellen : $\leq 1 \mu\text{V}$ am Antenneneingang

ZF-Frequenzen : 1. ZF 75 MHz
2. ZF 30 kHz

ZF-Unterdrückung : $> 90 \text{ dB}$

Spiegelfrequenzsicherheit : $> 90 \text{ dB}$

Verstärkungsregelung

Regelbereich Hand und
automatisch : ca. 114 dB

Automatische Regelung : NF-Ausgangssignaländerung $\leq 6 \text{ dB}$ bei
Änderung des HF-Eingangssignals von
 $2 \mu\text{V} \dots 200 \text{ mV}$.
Regelgeschwindigkeit 5 dB/s ,
 50 dB/s , 500 dB/s ;
Regelansprechzeit $\leq 20 \text{ ms}$; Fernsteu-
erung der Regelung in 2 dB Schritten
(6 Bit);
Volumenregelung sprechpausengesteu-
ert

AI-Überlagerer : $+ 1 \text{ kHz}$ fest oder $+ 3 \text{ kHz}$
abstimbar, je nach Bestellung

Trägerdämpfung : Bei Betriebsart A3A umschaltbar:
 6 dB , 12 dB , 18 dB

Automatische Frequenzregelung

Fangbereich : $\geq + 50 \text{ Hz}$

Haltebereich : Unbegrenzt

Nachlaufgeschwindigkeit : max. 10 Hz/s

Digitalspeicher : Netzausfallsicherung; speichert alle Betriebszustände des Empfängers (Frequenz, Antennen-Nr., Betriebsart, Bandbreite usw.) und stellt sie bei wieder vorhandener Netzspannung und eingeschaltetem Gerät automatisch ein.

Speichermöglichkeiten für Empfängereinstellungen : max. 15 Betriebszustände frei wählbar, netzausfallsicher

Anzeige für HF-Pegel : Mit Anzeigeelement

Abstimmanzeige : Mit Anzeigeelement auf Trägermitte

Störbegrenzer : Abschaltbar

Ausgänge

ZF-Ausgang 30 kHz : > 150 mV bei $10 \mu\text{V}$ Antennenspannung, $R_i = 50 \text{ Ohm}$

ZF-Ausgang 13 kHz : > 100 mV bei $10 \mu\text{V}$ Antennenspannung, $R_i = 50 \text{ Ohm}$

NF-Leitungsausgang : 600 Ohm , symmetrisch, in Stufen von 1 dB, 2 dB, 4 dB, 8 dB einstellbar.

NF-Klirrfaktor : 5%

Lautsprecherausgang : Lautsprecher 4 Ohm , 1W, eingebaut

Kopfhörerausgang : 10 mW an 600 Ohm

Regelspannungsausgang : $0 \dots + 5 \text{ V}$

Diskriminatorausgang : ca. 2 V/kHz

Datenausgänge :

1. Rückmeldedaten seriell 56 oder 88 Bit, je nach Betriebsweise
2. 2 Steuerleitungen für Rückmeldedaten
3. Kommando "Datenübergabe"
4. Antennen-Nr. parallel
5. Frequenz, parallel 8 Stellen BCD-Code

Eingänge

Dateneingänge : 1. Kommandodaten seriell 8 oder 56
Bit, je nach Betriebsweise
2. 8 Steuerleitungen, parallel
3. Zustandsmeldung vom Antennenaus-
wahlgerät

Schnittstellen : C-MOS-Pegel
logisch "0" = 0 V
logisch "1" = +14 V

1.5.2 Allgemeine Daten

Abmessungen in mm : Breite : 483 (19")
Höhe : 177
Einbautiefe : 405
Tiefe über alles (mit Griffen) : 460

Gewicht : ca. 20 kg

Umgebungstemperatur : Betrieb 0... 45°C
Lagerung -40...+70°C

Luftfeuchtigkeit : max. 95%

Stromversorgung : 220 V $\pm 10\%$, 45...65 Hz,
 $- 15\%$ Leistungsaufnahme ca. 50 W