



EINSEITENBAND-DEMODULATOR

für die Sendarten A3, A3a und A3b



Anwendungsgebiete

Der Einseitenband-Demodulator NZ 10/2 ist ein Zusatzgerät, das es erlaubt, mit einem normalen kommerziellen Zweiseitenband-Empfänger auch folgende Sendungen aufzunehmen:

Einseitenbandsendungen mit teilweise unterdrücktem Träger

(Sendart A3a),

Einseitenbandsendungen mit teilweise unterdrücktem Träger und verschiedenem Nachrichteninhalt in den beiden Seitenbändern

(Sendart A3b).

Die Unabhängigkeit von selektivem Trägerschwund, einer der wichtigsten Vorteile des Einseitenbandbetriebes, wird dabei voll ausgenutzt. Bei Modulation mit zwei Nachrichten steht deren Inhalt an getrennten Ausgängen zur Verfügung.

Darüber hinaus bietet der Einseitenband-Demodulator NZ 10/2 die Möglichkeit, bei

Sendungen mit Zweiseitenband-AM

(Sendart A3)

jeweils nur ein Seitenband zu empfangen und beliebig auf das obere oder untere umzuschalten. Dadurch kann ein störender Nachbarsender weitgehend ausgeblendet und ein Gewinn an Übertragungsgüte erzielt werden.

Als Kurzwellenempfänger eignet sich besonders der EK 07 von Rohde und Schwarz; andere Kurzwellenempfänger sind verwendbar, wenn sie einen Ausgang für die Zwischenfrequenz besitzen. Für den Empfang von Einseitenbandsendungen mit teilweise unterdrücktem Träger muß es außerdem möglich sein, die im Einseitenband-Demodulator NZ 10/2 erzeugte Regelspannung in den Empfänger einzuspeisen, da bei Einseitenbandempfang die Verstärkungsregelung vom übertragenen Restträger abhängig ist.

EINSEITENBAND-DEMODULATOR NZ 10/2

Die **Wirkungsweise** des Einseitenband-Demodulators ist am Beispiel der Gerätekombination EK 07/NZ 10/2, die den Einseitenband-Kurzwellenempfänger EK 10 ergibt, im Datenblatt N 179 beschrieben.

Die Ausgänge befinden sich an der Geräterückseite, es sind beim Kastengerät 4/13er-Buchsen und beim Einschub Vielfach-Kontaktleisten.

Der NZ 10/2 wird als Teil der Kurzwellenempfangsanlage EK 10 oder einzeln als Kastengerät sowie als Einschub (DIN oder 19") geliefert.

Technische Daten

Anwendungsbereich	Demodulation von Signalen nach Sendarten A3, A3a, A3b	
Zwischenfrequenzeingang	300 kHz, unsymmetrisch (andere Zwischenfrequenzen auf Anfrage)	
Eingangsspannungsbedarf	100 mV ZF-Spannung aus dem vorgeschalteten Empfänger	
Eingangswiderstand	500 k Ω 50 pF	
Niederfrequenz-Ausgänge	für unteres Seitenband für oberes Seitenband für Zweiseitenband-Empfang umschaltbarer Abhörausgang	} rückseitig
Ausgangspegel	0 dB an 600 Ω bei $m = 30\%$, jedes Seitenband getrennt einstellbar; Klirrfaktor 0,5%	
NF-Frequenzgang, bezogen auf 0 dB bei 1000 Hz	100 ... 300 Hz: < -5 dB 300 ... 1000 Hz: < -2,5 dB 1000 ... 6000 Hz: < ± 1 dB	
Untere Bandgrenze	umschaltbar auf 100/300 Hz	
Obere Bandgrenze und Selektion gegen Nachbarkanal	durch den vorgeschalteten Empfänger bestimmt	
Dämpfung des unterdrückten Seitenbandes	> 20 dB für Seitenbandfrequenzen > 100 Hz > 40 dB für Seitenbandfrequenzen > 300 Hz > 50 dB für Seitenbandfrequenzen > 800 Hz	
Automatische Amplitudenregelung (abschaltbar)	Regelspannung für den vorgeschalteten Empfänger, vom Trägerrest abgeleitet	
Selektion des Trägerfilters	3 dB bei ± 14 Hz; 30 dB bei ± 40 Hz; 60 dB bei ± 80 Hz	
Trägerunterdrückung	0/10/20/26 dB, in Stufen schaltbar	
Automatische Frequenzregelung	vom Träger bzw. Trägerrest abgeleitet, abschaltbar Frequenzrestfehler < 1,5 Hz Regelgeschwindigkeit max. 40 Hz/s Regelbereich ± 1000 Hz	
Abstimmanzeige	durch Elektronenstrahlröhre	
Pegelanzeige	durch Instrument	
Bestückung	17 Röhren	
Netzanschluß	115/125/220/235 V, 47 ... 63 Hz (100 VA)	
Farbe	grau, RAL 7001	
Beschriftung	deutsch	

Abmessungen (B x H x T) und Gewichte

Kastengerät	540 x 223 x 552 mm, 36 kg
Einschub nach DIN 41490	520 x 202 x 510 mm, 25 kg
19"-Einschub	19" x 8 $\frac{3}{4}$ " x 20", 25 kg

Bestellbezeichnung ¹⁾ ▶ Einseitenband-Demodulator NZ 10/2

¹⁾ Bei Bestellung ist die Art der Ausführung (Kastengerät oder Einschub) mit anzugeben.