



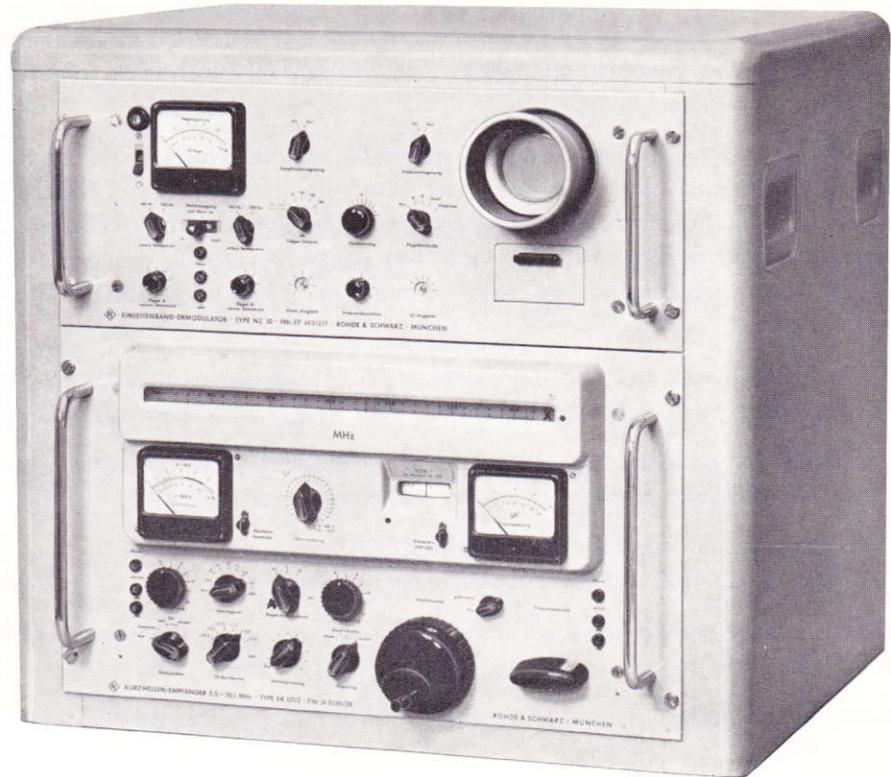
EINSEITENBAND-KURZWELLENEMPFÄNGER

0,5 ... 30,1 MHz

Bestehend aus

Einseitenband-
Demodulator NZ 10

und
Kurzwellen-
empfänger EK 07



Anwendungsgebiete

Der Einseitenband-Kurzwellenempfänger EK 10 ist für den kommerziellen Telefonie- und Telegrafie-Betriebsdienst sowie für die Überwachung einzelner Verbindungen oder größerer Frequenzbänder bestimmt und wird bei beweglichen und festen Funkstellen eingesetzt. Hochwertige Eigenschaften garantieren auch bei schwierigen Verhältnissen guten Empfang.

Der EK 10 dient besonders zum Empfang nachstehender Sendearten:

Einseitenbandsendungen mit teilweise unterdrücktem Träger
(Sendeart A3a)

Einseitenbandsendungen mit teilweise unterdrücktem Träger und verschiedenem Nachrichteninhalt in den beiden Seitenbändern
(Sendeart A3b)

Darüber hinaus eignet er sich ebenso für den Empfang von
Zweiseitenband-AM-Sendungen
(Sendeart A1 ... A4)

mit der Möglichkeit, bei A3-Telefonie ein gestörtes Seitenband auszublenden.

EINSEITENBAND-KURZWELLENEMPFÄNGER EK 10

Arbeitsweise und Aufbau

Der Einseitenband-Kurzwellenempfänger EK 10 besteht aus zwei selbständigen Einzelgeräten: dem Kurzwellenempfänger EK 07 und dem Einseitenband-Demodulator NZ 10/2 (siehe Datenblatt N 182).

Die zweite ZF (300 kHz) des EK 07 wird in den Einseitenband-Demodulator NZ 10/2 eingespeist und mit Hilfe des Überlagersers Ü1 und der Mischstufe M1 in die zur Selektion besser geeignete Frequenzlage von 18 kHz umgesetzt. Tief- bzw. Hochpaßfilter F1 und F2 mit großer Flankensteilheit trennen die Seitenbänder; ein sehr selektives Quarzfilter F3 läßt nur den Trägerrest passieren. Die Seitenbänder werden schließlich in zwei Demodulationsstufen M2 und M3 durch einen quarzstabilisierten Überlagerungszillator Ü2 in die Niederfrequenzlage transponiert. Ihr Nachrichteninhalte steht dann an zwei getrennten Ausgängen zur Verfügung.

Eine automatische Frequenzregelung gewährleistet die erforderliche genaue Übereinstimmung der Signalzwischenfrequenz von 18 kHz mit der Überlagererfrequenz von 18 kHz. Dazu wird der ausgesiebte Signalträger durch nochmalige Umsetzung in M4 (mit dem Hilfsoszillator Ü3) in den Bereich von 250 kHz verlegt. Das Quarzfilter F4 liefert das Nachstimmkriterium für die motorische Nachlaufsteuerung von Ü1. Ein Vergleich der beiden 18-kHz-Frequenzen auf einer eingebauten Bildröhre erleichtert die erstmalige Abstimmung.

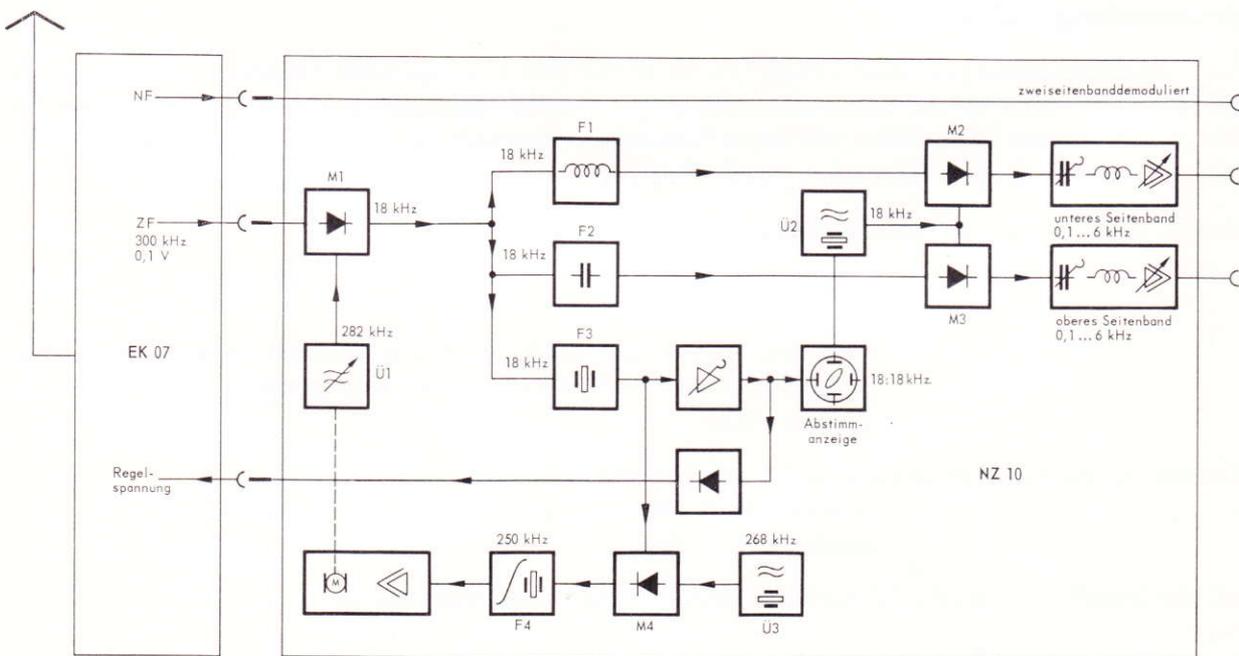
Die Regelspannung für die automatische Verstärkungsregelung im Empfänger wird ebenfalls aus der Trägerspannung abgeleitet. Sie läßt sich der Trägerunterdrückung des Senders stufenweise anpassen.

Bei Zweiseitenbandempfang mit konventioneller Demodulation wird die Nachricht dem Empfänger erst nach dem NF-Teil entnommen und unverändert weitergegeben.

Der Einseitenband-Kurzwellenempfänger EK 10 vereinigt den EK 07 und den NZ 10/2 im gemeinsamen Stahlkasten. Beide Geräte werden jedoch auch einzeln als DIN- oder 19"-Einschub geliefert.

Eigenschaften und technische Daten des EK 07 sind aus Datenblatt N 140, des NZ 10/2 aus Datenblatt N 182 ersichtlich.

Bestellbezeichnung ► Einseitenband-Kurzwellenempfänger EK 10



Funktionsschaltbild des Einseitenband-Kurzwellenempfängers EK 10