

455 kHz SSB/CW/AM-Demodulator HDR 455

Der Baustein HDR 455 enthält außer den SSB/CW/AM-Demodulatoren einen umschaltbaren Quarzoszillator mit drei Quarzen für Trägermitte und beide Seitenbänder (OSB und USB). Der S-Meter-Verstärker und der Verstärker für die Regelspannungserzeugung (ALC), sowie ein NF-Vorverstärker sind ebenfalls auf diesem Baustein angeordnet.

Zur Demodulation und Regelspannungserzeugung werden speziell für diese Anwendung entwickelte, hochintegrierte Schaltkreise verwendet. Die BFO-Quarze arbeiten in der hochstabilen Butler-Oszillatorschaltung und werden elektronisch mittels einpoligem Umschalter (gegen Masse) umgeschaltet. Die Umschaltung der Betriebsarten (OSB/USB/CW/AM) und der entsprechenden NF erfolgt gemeinsam und ebenfalls elektronisch mittels einpoligem Umschalter (gegen Plus). Alle Schaltleitungen brauchen nicht geschirmt werden und können beliebig lang sein. Der Baustein enthält außer den 3 Trimmer-Kondensatoren für die BFO-Quarze noch 9 Pegel- bzw. Arbeitspunkt-Regler, die alle bereits eingestellt sind. Die Regler haben folgende Funktionen: AM-Regel-einsatz, BFO-Arbeitspunkt, SSB-Regel-einsatz, SSB-HF-Pegel, SSB-NF-Pegel, ALC, S-Meter-Endausschlag und Regelsteilheit.

Besonderer Wert wurde auch auf die Regelzeitkonstanten gelegt. So lassen sich je nach Betriebsart getrennt und weitgehend unabhängig voneinander Anstiegszeit, Pause und Abfallzeit zwischen sehr kurz und sehr lang individuell einstellen. Die drei diesbezüglichen Leitungen sind an die Anschlußleiste geführt, so daß z.B. über einen 3poligen Umschalter an der Frontplatte Elkos verschiedener Kapazitäten (10 - 100 μF) zugeschaltet werden können.

Die demodulierten Signale werden in einem rauscharmen Vorverstärker mit Emitterfolger verstärkt und stehen niederohmig zur Verfügung, so daß die NF-Leitungsführung ebenfalls unkritisch ist.

Als S-Meter kann ein handelsübliches 1 mA-Instrument verwendet werden.

Technische Daten:

Frequenz:	455 kHz
BFO-Frequenzen:	453,5/455,0/456,5 kHz
Eingangsspegel:	-13 dBm
Eingangsimpedanz:	50 Ohm (Cinch)
NF-Ausgangsspannung:	0,7 V
NF-Ausgangsimpedanz:	600 Ohm
ALC (ohne Signal):	7,0 V (bei zunehmendem Eingangsspegel absinkend)

Regelzeit (ohne Zusatzbeschaltung):	200 mS
Betriebsspannung:	11 V
Stromaufnahme:	25 mA
Abmessungen:	128 x 55 mm (Leiterplatte)

Preis (incl. MWSt): DM 335,90

