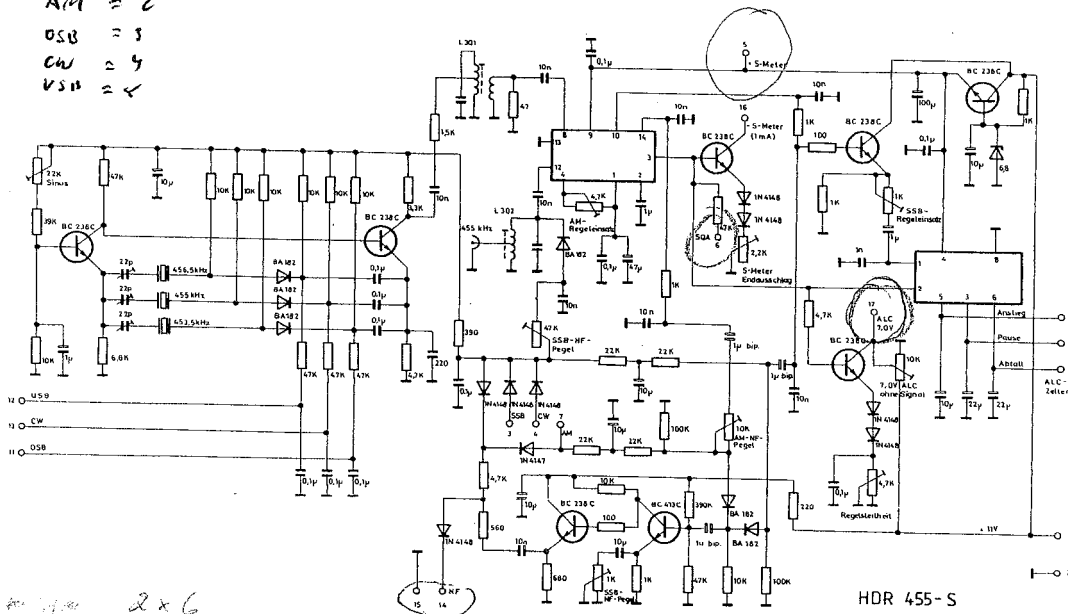


AM = 2
 OSB = 3
 CW = 4
 USB = 5



SQ A → S-Meter
 ALC
 455 kHz

S-Meter
 OSB - CW - USB 2x6
 ALC - Pegel

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 Schaltungsteile 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 bereits eingestellt sind. Die Regler haben folgende Funktionen: AM-Regelersatz, BFO-Arbeitspunkt, SSB-Regelersatz, SSB-HF-Pegel, SSB-NF-Pegel, ALC, S-Meter-Endausschlag und Regelstellheit.

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 3-poligen 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.

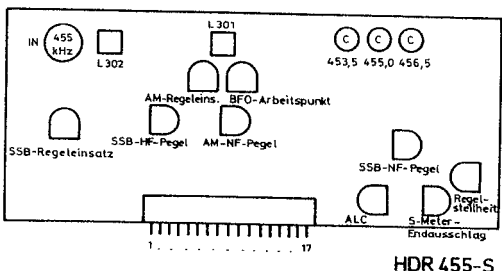
Als S-Meter kann ein handelsübliches 1 mA-Instrument verwendet werden.

Da dieser Baustein einen Oszillator enthält, sollte er bei engem Aufbau geschirmt untergebracht werden. Strahlungsdichte Steckmodul-Gehäuse (Größe III) sind zum Preis von DM 19,50 lieferbar.

Abgleich:
Der Baustein ist komplett abgeglichen. Sollte ein Nachgleich erforderlich werden, sind L301 und L302 auf Maximum bei 455 kHz abzugleichen.

Technische Daten:

- Frequenz: 455 kHz
- BFO-Frequenzen: 453,5/455,0/456,5 kHz
- Eingangspiegel: -13 dBm
- Eingangsimpedanz: 50 Ohm (Cinch)
- NF-Ausgangsspannung: 0,7 V
- NF-Ausgangsimpedanz: 600 Ohm
- ALC (ohne Signal): 7,0 V (bei zunehmendem Eingangspiegel absinkend)
- Regelzeit (ohne Zusatzbeschaltung): 200 ms
- Betriebsspannung: 11 V
- Stromaufnahme: 25 mA
- Abmessungen: 128 x 55 mm (Leiterplatte)



455 kHz SSB/CW/AM-Demodulator (HDR 455)

Dieser High-Level-Baustein in Steckmodultechnik ist ein 455 kHz SSB/CW/AM-Demodulator für höchste Anforderungen. Er zeichnet sich durch eine für jede Betriebsart besonders optimierte Demodulation und Regelcharakteristik aus.

Der Baustein enthält OSB/USB/CW (Trägermitte) - Quarzoszillator, S-Meter- und Regelspannungsverstärker, dreifach umschaltbare Regelzeitkonstanten und einen NF-Vorverstärker.

Mit ausführlicher Anschluß-Anleitung, Schaltplan und technischer Beschreibung mit Daten.