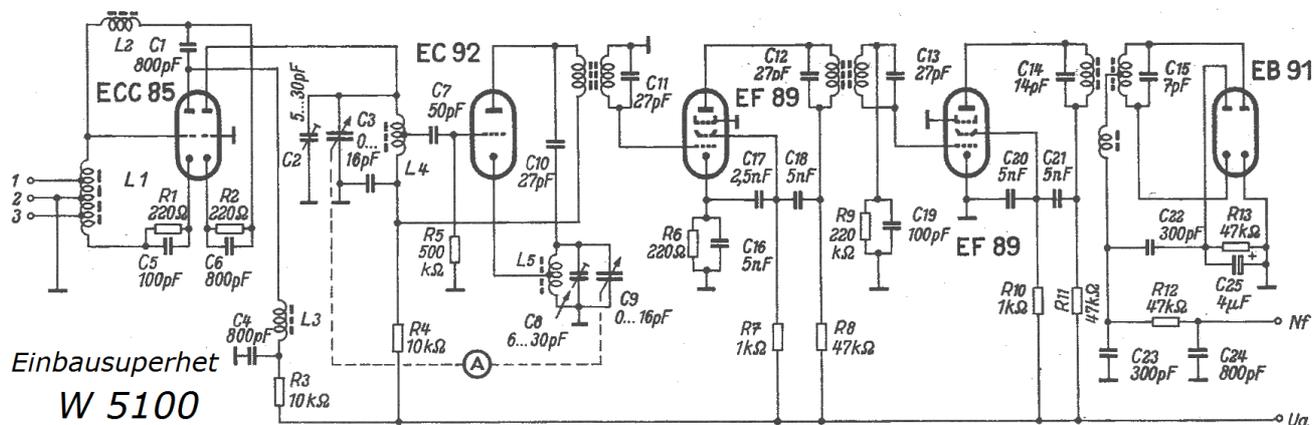


Empfindlicher UKW-Einbausuperhet

Die Einbausuperhets W 5100 für Wechselstrom und A 5100 für Allstrom (**Bild 1**) von S u p e r - R a d i o, Hamburg, zeichnen sich durch sehr hohe Empfindlichkeit ($0,3 \mu\text{V}$), äußerst günstigen Rauschabstand (39 dB) und vorzügliche Temperaturkompensation (kein Wandern der Abstimmung) aus. Ferner entsprechen sie den Störstrahlungs-Vorschriften der Bundespost. Ein Blick auf die Schaltung (**Bild 2**) zeigt, wie ein moderner UKW-Teil aufgebaut ist.

Je nach Wahl der Anschlüsse können 75- (Buchsen 1-2 oder 2-3) oder 300- Ω -Antennenkabel (1-3) verwendet werden. Auf einen Kompromiß bei der Anpassung wird verzichtet, so daß bei beiden Kabelarten günstigste Energieübertragung sichergestellt ist. Die Eingangsspule L 1 bildet zusammen mit der Röhrenkapazität einen Schwingkreis, der fest auf die Mitte des UKW-Bereiches abgestimmt ist. Die Eingangsröhre ECC 85 arbeitet in Cascodeschaltung. Das Gitter des zweiten Systems liegt an Masse, so daß es den Eingang gegen den Oszillator (EC 92) weitgehend abschirmt. Ferner ist L 1 durch eine Trennwand (links in **Bild 3**) von der übrigen Schaltung abgeschirmt, damit keine Oszillatorschwingungen auf unkontrollierbarem



UKW-Einbausuper W 5100 (Super-Radio)

Weg in die Antenne gelangen können. L 2 bildet einen Neutralisationskreis, der die unerwünschte Anoden-Gitter-Rückwirkung in der ersten Hf-Stufe aufhebt.

Der Anodenkreis des zweiten Systems arbeitet als Zwischenkreis. Er wird mit C 3 (eine Hälfte eines Schmetterlings-Drehkondensators) auf die Empfangsfrequenz abgestimmt, die von einer Anzapfung auf L 4 abgenommen und über C 7 der Misch/Oszillator-Triode zugeführt wird. Der Oszillator L 5, C 8, C 9 arbeitet in Dreipunktschaltung. Da der Kreis mit einem Ende an Masse liegt und der Zwischenkreis-Drehkondensator ebenfalls geerdet ist, konnte an Stelle eines Zweifach-Drehkondensators eine Schmetterlings-Ausführung mit geerdetem Rotor Verwendung finden. Diese Lösung ist wegen der geringen Einbautiefe des Kondensators von ca. 25 mm sehr platzsparend (**Bild 3**).

In der ersten Zf-Stufe mit der Röhre EF 89 verdient der Kondensator C 18 Erwähnung. Er bildet zusammen mit C 17 einen Spannungsteiler und bewirkt eine Schirmgitter-Gegenkopplung, die eine Selbsterregung der Stufe verhindert.

Einen gleichen Spannungsteiler (C 20, C 21) findet man auch in der zweiten Zf-Stufe, die in bekannter Weise als Begrenzer arbeitet. Bei stark einfallenden Sendern bildet sich an R 9, C 19 ein durch Gitterstrom hervorgerufener Spannungsabfall aus, der die Stufenverstärkung herabsetzt und im gewünschten Sinn begrenzt.

Im Ratio-Detektor wird eine Röhren-Doppeldiode EB 91 benutzt. Offenbar verzichtet man aus Preisgründen auf Germanium-Dioden und zieht die EB 91 wohl auch deshalb vor, weil sie ihre elektrischen Eigenschaften auf lange Zeit unverändert beibehält.

Ein praktisch genau so aufgebautes Gerät (A 5100) für Allstrom ist für den gleichen Preis (99.60 DM) erhältlich. Die Röhrenbestückung lautet: UCC 85, UC 92, UF 89, UF 89, UB 91. Ein weiterer Typ, die Ausführung A 8100, enthält zusätzlich einen vollständigen Nf-Teil. An Stelle der Doppeldiode ist eine UABC 80 vorgesehen, deren Triodensystem als Nf-Vorstufe arbeitet. Als Endröhre dient die UL 41 und zur Netzgleichrichtung eine UY 85. Dieser 7-Röhren-Empfänger kostet 139.80 DM; für 154.80 DM wird er mit Magischem Auge UM 4 geliefert. Im grundsätzlichen Aufbau entspricht er den beiden Typen 5100, nur ist sein Chassis (30x11,5x7 cm) nach links um 10 cm verlängert, um Platz für den Nf-Teil zu bieten. An der vorderen linken Chassisfläche befindet sich zusätzlich ein Doppel-Drehknopf für den Lautstärkereger mit Netzschalter und für den Abstimmtrieb. Ein um die Bedienungsachse geschlungenes Seil läuft zu der rechts am UKW-Drehkondensator befindlichen Seilscheibe und ermöglicht eine zügige und spielfreie, sehr präzise Abstimmung.