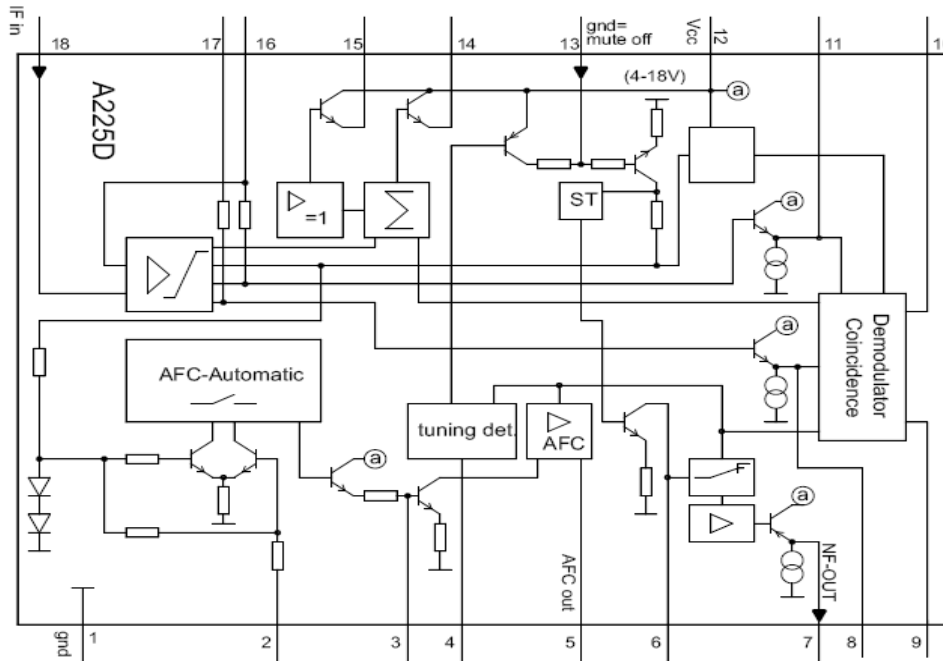


RFT A225D

A225D FM-ZF-Verstärker und Demodulator



Bauform: DIP18, Plast
Typstandard: TGL35798

Bezeichnung der Anschlüsse:

| | |
|---|--|
| 1: Masse | 10: Phasenschieberkreis |
| 2: Sensor- Eingang für AFC- Abschaltung | 11: Begrenzerverstärker- Ausgänge |
| 3: AFC- Abschaltzeitkonstante | 12: Betriebsspannung Ucc |
| 4: Tiefpasskondensator für verstimmabhängige NF- Abschaltung | 13: Eingang für feldstärkeabhängige Abschaltung |
| 5: AFC- Ausgang | 14: Instrumentenanschluss und Stereo- Schaltspannung (positiv gehend) |
| 6: Tiefpasskondensator zur Unterdrückung des Abschaltknackens bei Verstimmung und zu kleiner Feldstärke | 15: Spannung zur Einstellung der Rauschsperr und Stereo- Schaltspannung (negativ gehend) |
| 7: NF- Ausgang | 16: Arbeitspunkt- Rückführungen des ZF- Verstärkers |
| 8: Begrenzerverstärker- Ausgänge | 17: Arbeitspunkt- Rückführungen des ZF- Verstärkers |
| 9: Phasenschieberkreis | 18: ZF- Eingang |

RFT A225D

Der bipolare Schaltkreis A225D ist ein integrierter FM- ZF- Verstärker und Demodulator vorzugsweise für den Einsatz im FM- ZF- Teil von Hörrundfunkgeräten. Der Schaltkreis besitzt einen Instrumentenanschluss zur Amplitudenanzeige, wahlweise positiv oder negativ gehende Mono- Stereo- Schaltspannung, einen AFC- Ausgang (Gegentakt- Strom- Ausgang) mit Abschaltautomatik, eine über einen grossen Eingangspegelbereich einstellbare Rauschsperrschaltung, die ausserdem auf Verstimmung anspricht

Die Hauptfunktion übernimmt ein 8-stufiger Begrenzerverstärker, dessen Ausgangssignal dem Demodulator mit Phasenschieberkreis zugeführt wird. Das durch Multiplikation gewonnene Ausgangssignal des Demodulators wird dem NF- Verstärker, dem AFC- Verstärker sowie dem Verstimmungsindikator zugeführt. Der Ausgang des AFC- Verstärkers lässt sich durch eine Spannungsänderung an Pin2, dem Eingang des Schwellwertdetektors stromlos schalten.

Eigenschaften:

Instrumentenanschluss zur Amplitudenanzeige,
AFC- Ausgang mit Abschaltautomatik,
einstellbare Rauschsperrschaltung über einen grossen Eingangspegelbereich, die auch auf Verstimmung anspricht,
die Stummschaltung des NF- Verstärkers ist mit Hilfe des Stummschalttriggers möglich

Folgende Baugruppen sind auf dem Chip integriert:

ZF- Begrenzerverstärker
Demodulator mit Phasenschieberkreis
NF- Verstärker, AFC- Verstärker
Verstimmungsindikator
Stummschalttrigger
NF- Abschalter
Schwellwertverstärker mit AFC- Abschaltautomatik
Phasenumkehr

Ausgewählte Kennwerte:

| | | | |
|---|----------|--------|---------|
| Betriebsspannung: | U_{CC} | = | 4...18V |
| NF-Ausgangsspannung | U_{NF} | \geq | 270mV |
| Eingangsspannung für Begrenzungseinsatz | U_{IT} | \leq | 50uV |
| AM- Unterdrückung | a_{AM} | \geq | 60dB |
| NF- Klirrfaktor | k | $<$ | 0,8% |
| Spannung zur Feldstärkeanzeige | | | |
| 100mV | U_{14} | \geq | 1.6V |
| 16uV | U_{14} | \leq | 200mV |
| Spannung zur Einstellung der Rauschsperrschaltung | | | |
| $U_1 = 16uV$ | U_{15} | \geq | 2,2V |
| $U_1 = 10mV$ | U_{15} | \leq | 1V |

Quelle: Aktive elektronische Bauelemente – 1985,
Aktive elektronische Bauelemente – Gesamtübersicht 1989