

Schlüssel-Nr. ELN: 137 87 65 0  
Hersteller: HFO

ME = Stück (076)

## Schaltkreis A 225 D

**Integrierter FM-ZF-Verstärker und Demulator, vorzugsweise für den Einsatz im FM-ZF-Teil von Hörrundfunkgeräten**

Erzeugnisstandard: TGL 35798

Preisbildung: Pkbl. 195

Bilanzorgan: HFO  
Übergeordnetes Organ: KME  
Entwicklungsstelle: HFO  
Lieferquelle: HFO, MBH  
Garantie: TGL 24951

Standards über  
Einsatzbedingungen:  
Internationale Standards  
und Empfehlungen:  
Grundlagenstandards:

Maßbild s. S. 137 87/6/1...6  
Kennlinien s. S. 137 87/6.5/94...97  
Applikation s. S. 137 87/6.5/98

ZAK-Nr. 137 87 65 004 .....	Typ	Gehäuseart
225079	A 225 D	Plast

Bezeichnungsbeispiel: Schaltkreis A 225 D im DIL-Plastgehäuse

Bezeichnung: **SCHALTKREIS A 225 D — TGL 35798**  
**ZAK-NR. 137 87 65 004 225079**

## A 225 D

### Technische Charakteristik

Monolithisch integrierter FM-ZF-Verstärker und Demodulator, vorzugsweise für den Einsatz im FM-ZF-Teil von Hörrundfunkgeräten. Der Schaltkreis besitzt Instrumentenanschluß zur Amplitudenanzeige, wahlweise positiv und negativ gehende Mono-Stereo-Schaltspannung. AFC-Ausgang (Gegentakt-Strom-Ausgang) mit Abschaltautomatik, über einen großen Eingangsbereich einstellbare Rauschperre, die außerdem auf Verstimmung anspricht.

Masse: ca. 1,5 g

Geometrische Abmessungen (Maßbild, Bauform):  
Bauform 21.1.1.2.18 nach TGL 26713 (s. S. 137 87/6/1...6)

Konstruktiver Aufbau: Bipolarer Analogschaltkreis mit 2 x 9 Anschlußkontakten im 2,5-mm-Rastermaß für den Einsatz in gedruckten Sachaltungen.

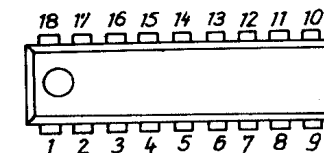
Lieferform: geordnet in Fall- bzw. Schiebeschachteln

Maßnahmen zur Sicherung der Funktionstüchtigkeit:  
Einbau- und Lötvorschriften s. S. 137 87/6/9...14

Einbaulage: beliebig

Anwendungstechnologien und Behandlungsvorschriften:  
Einbau- und Lötvorschriften s. S. 137 87/6/9...14

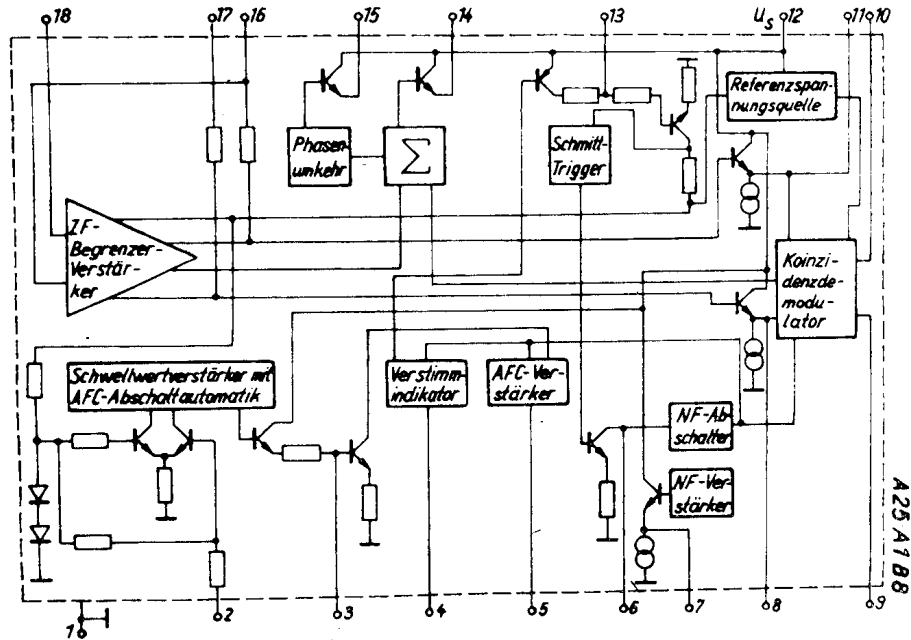
Schaltung: Anschlußbelegung  
Blockschaltung  
s. S. 137 87/6.5/91



- |   |  |
|---|--|
| 1 — Masse   | 8, 11 — Begrenzerverstärker-Ausgänge   |
| 2 — Sensor-Eingang für AFC-Abschaltung  | 9, 10 — Phasenschieberkreis  |
| 3 — AFC-Abschaltzeitkonstante   | 12 — Betriebsspannung U  |
| 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 Rauschperre und Stereo-Schaltspannung (negativ gehend) |
| 7 — NF-Ausgang  | 16, 17 — Arbeitspunkt-Rückführungen des ZF-Verstärkers                                   |
|   | 18 — ZF-Eingang  |

## A 225 D

Blockschaltbild



## A 225 D

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

Kennwert		min	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_S$	4)	18	V
Strom aus dem Anschluß 14	$I_{14}$	—	3	mA
Strom aus dem Anschluß 15	$I_{15}$	—	1	mA
Betriebstemperaturbereich <sup>2)</sup>	$\vartheta_a$	-25	+70	°C

Statische Kennwerte, gültig bei  $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$ ,  $U_S = 12\text{V}$

Kennwert	Einstellwerte	min.	typ.	max.	Einheit
Gesamtstromaufnahme	$I_{50}$ $I_{14} = 0\text{ mA}$ ohne Signal		12,2	15	mA

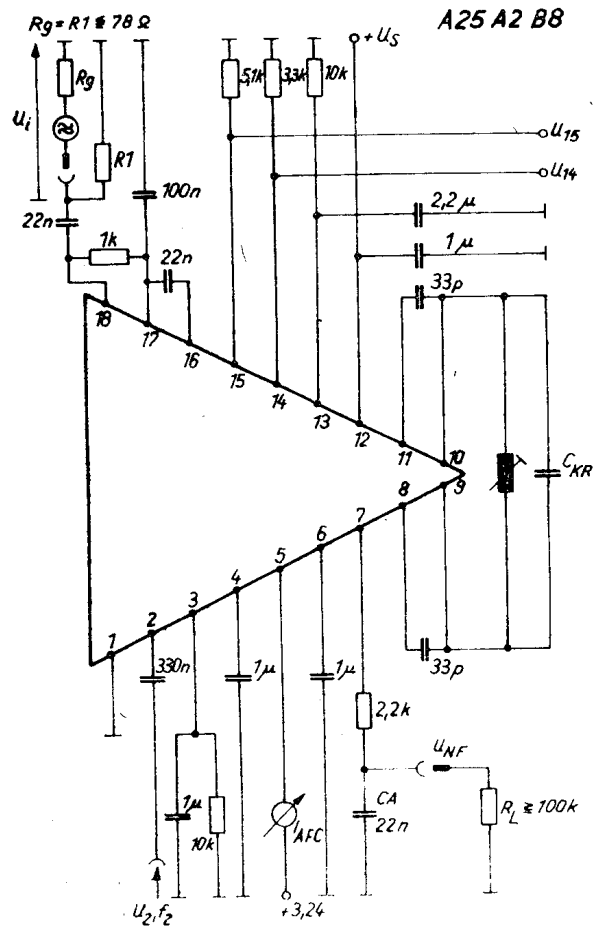
Dynamische Kennwerte, gültig bei  $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$ ,  $U_S = 12\text{V}$ ,  $f = 10,7\text{ MHz}$   
 $\Delta f = \pm 75\text{ kHz}$ ,  $f_m = 1\text{ kHz}$ ,  $Q_0 = 35$ ,  
 $C_{kr} = 470\text{ pF}$ ,  $I_{AFC} = 0\text{ }\mu\text{A}^3$ ,  $C_A = 22\text{ nF}$

Kennwert	Einstellwerte	min.	typ.	max.	Einheit
NF-Ausgangsspannung	$U_{NF}$ $U_I = 10\text{ mV}$	300			mV
AM-Unterdrückung	$a_{AM}$ $U_I = 10\text{ mV}$ , $m = 0,3$	48	66		dB
Eingangsspannung für Begrenzungseinsatz	$U_{IT}^4)$			50	$\mu\text{V}$
Spannung zur Feldstärkeanzeige	$U_{14}$ $U_I = 100\text{ mV}$ $U_{14}$ $U_I = 16\text{ }\mu\text{A}$	1,6		200	V mV
Spannung zur Einstellung der Rauschsperre	$U_{15}$ $U_I = 16\text{ }\mu\text{V}$ $U_{15}$ $U_I = 10\text{ mV}$	2,2		700	V mV
Schaltspannung für AFC „aus“	$U_2^5)$ $f_2 = 1\text{ kHz}$			20	mV
Klirrfaktor	k $U_I = 10\text{ mV}$		1,5		%

- 1) Bei Unterschreiten ist die Funktion nicht gewährleistet.
- 2) Die Schaltkreise sind im Betriebstemperaturbereich unter Berücksichtigung der Temperaturabhängigkeit der Kenngrößen für den vorgesehenen Anwendungsfall einsetzbar.
- 3)  $I_{AFC}$  ist der Strom, der aus dem Anschluß 5 (oder in den Anschluß 5) fließt.
- 4) Als Eingangsspannung für Begrenzungseinsatz gilt eine Spannung  $U_I$ , bei der die NF-Ausgangsspannung ( $U_{NF}$ ) 3 dB kleiner als bei  $U_I = 10\text{ mV}$  ist ( $U_{IT} = U_I$  [thresold]).
- 5)  $U_2$  ist nach Anlegen einer veränderlichen NF-Spannung  $U_2$  mit der Frequenz  $f_2$  an den Anschluß 2 zu beurteilen.  
 $U_2$  ist nach Aufregeln von 0 am Punkt  $I_{AFC} = 0$  zu messen.

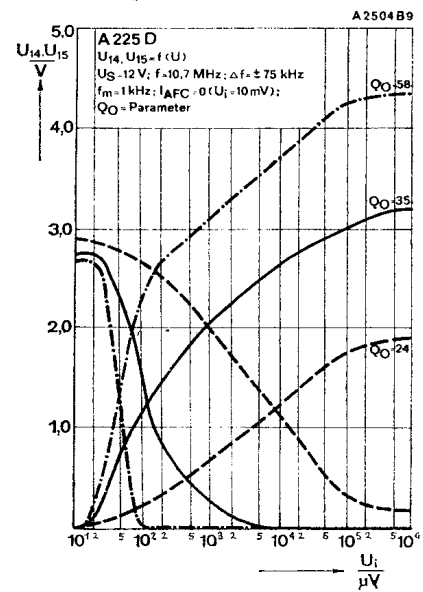
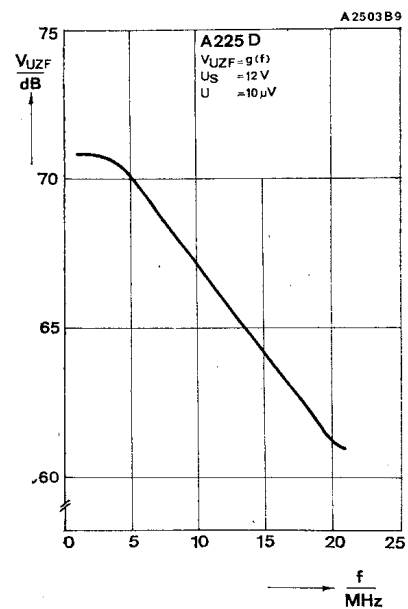
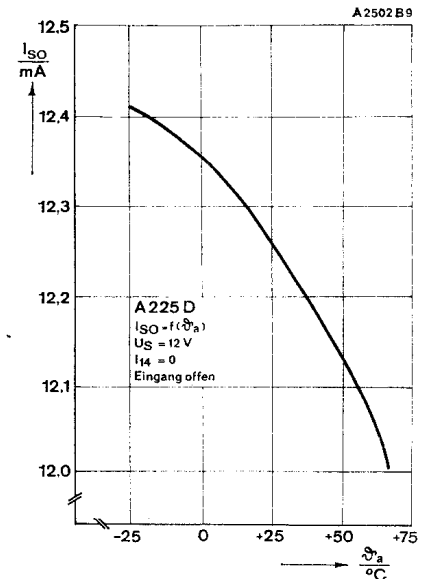
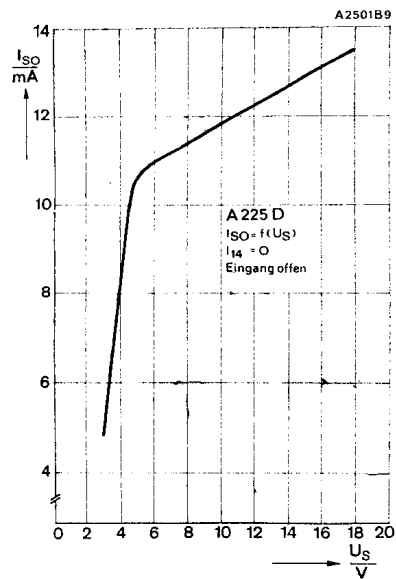
A 225 D

Meßschaltung  
A 225 D



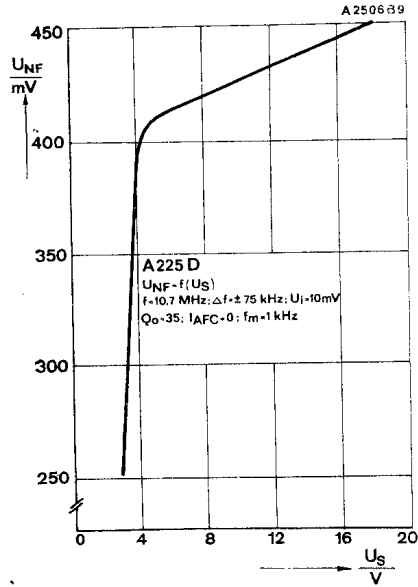
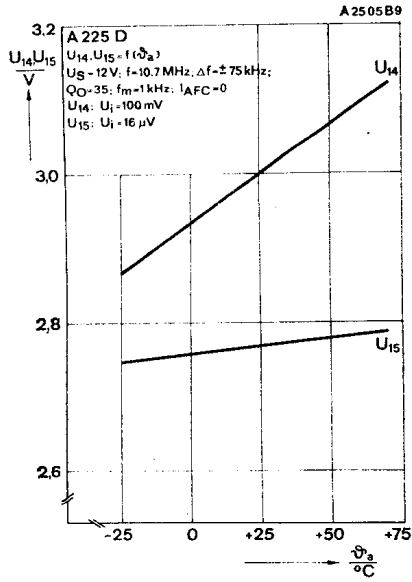
A 225 D

Kennlinien  
A 225 D



A 225 D

Kennlinien  
A 225 D



A 225 D

Kennlinien  
A 225 D

