

A 1818 D

Vergleichstyp: **LM 1818**

Aufnahme-Wiedergabe-Verstärker

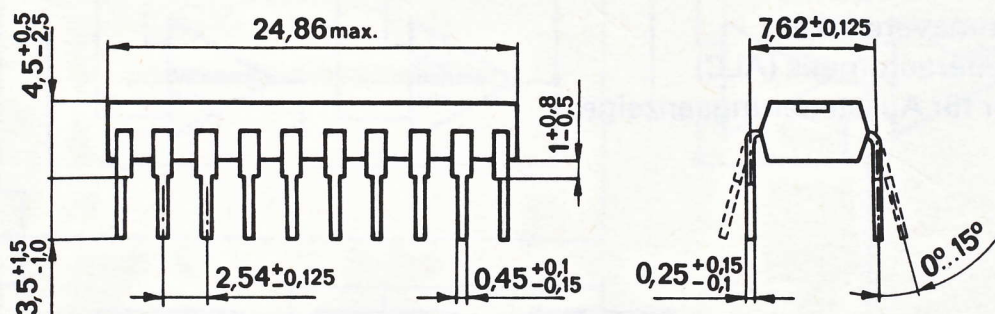
Der monolithisch integrierte Schaltkreis A 1818 D ist ein Aufnahme-Wiedergabe-Baustein, besonders geeignet für den Einsatz in batteriebetriebenen Radiokassettenrecordern.

Vorläufige technische Daten:

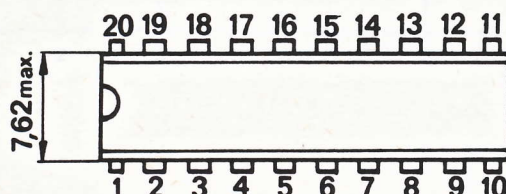
Gehäuse: 20poliges DIL-Plastgehäuse

Bauform: 21.2.1.2.20

Masse: ≤ 2 g



21.3.9.2.20 TGL 26713



Anschlußbelegung:

- 1: Masse
- 2: Kopfumschaltung
- 3: Aufnahme-Wiedergabe (A/W)-Umschaltung
- 4: ALC-Eingang
- 5: ALC-Transistor
- 6: ALC-Zeitkonstante
- 7: Anzeige-Zeitkonstante
- 8: Anzeige-Ausgang
- 9: Ausgang Monitorverstärker
- 10: Ausgang Aufnahmeverstärker
- 11: Gegenkopplung Monitor und Aufnahmeverstärker
- 12: Eingang Monitor und Aufnahmeverstärker
- 13: Betriebsspannung
- 14: Ausgang Vorverstärker (VV)
- 15: Gegenkopplung Mikrofonverstärker
- 16: Eingang Mikrofonverstärker
- 17: Eingang Wiedergabe-Vorverstärker
- 18: Gegenkopplung-Wiedergabe-Vorverstärker
- 19: Kollektor Eingangstransistor
- 20: Abblockung der internen Versorgungsspannung

Im A 1818 erfolgt die Umschaltung zwischen den Betriebsarten Aufnahme und Wiedergabe durch eine Logik innerhalb des Schaltkreises auf elektronischem Weg, so daß nur noch ein einpoliger Umschalter nötig ist.

Folgende Funktionseinheiten sind im A 1818 D enthalten:

- Mikrofonverstärker
- Wiedergabeverstärker
- Monitorverstärker
- Aufnahmeverstärker
- Aussteuerautomatik (ALC)
- Treiber für Aussteuerungsanzeige

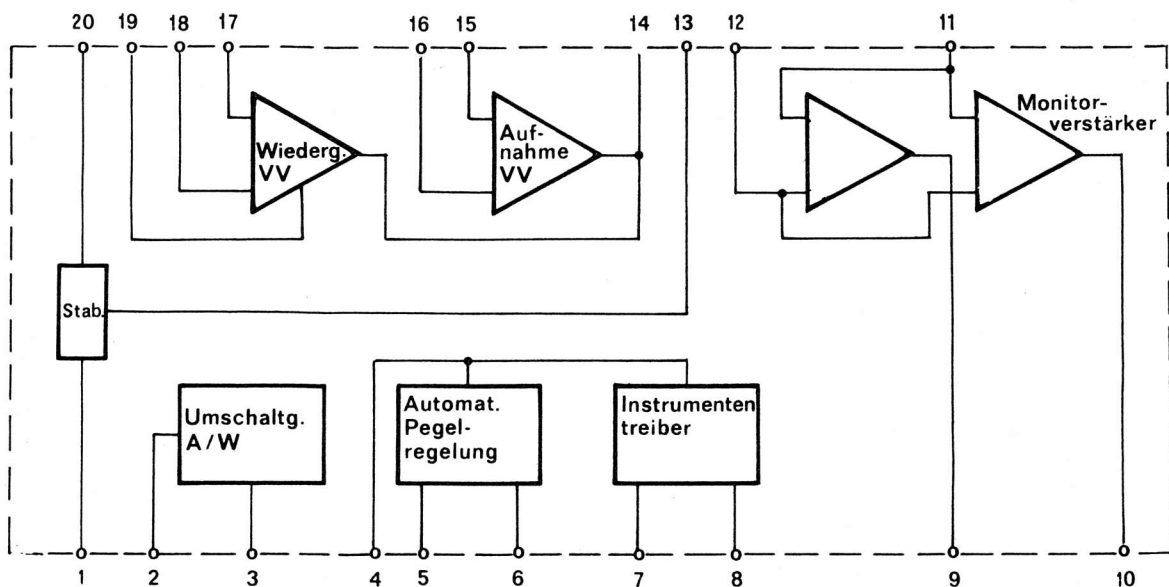
Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	0	18	V
Gleichspannung an den Anschlüssen 2 und 5	U_2	0	0,1	V
	U_5	0	0,1	V
Ausgangsstrom am Anschluß 14	$\pm I_{14}$	0	5	mA
Ausgangsstrom Anzeige	$-I_8$	0	3	mA
Verlustleistung	P_{tot}	—	650	mW
Schaltspannung Aufnahme-Wiedergabe	U_3	0	U_{CC}	V

Betriebsbedingungen:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	3,5	18	V
U_3 Wiedergabebetrieb	U_3	$0,7 U_{CC}$	U_{CC}	V
U_3 Aufnahmebetrieb	U_3	0	$0,3 U_{CC}$	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	+70 °C	

Blockschaltbild:



Kenngrößen, (gültig bei $U_{CC} = 6\text{ V}$ und $\vartheta_a = 25\text{ °C} - 5\text{ K}$, falls nicht anders angegeben):

		min.	typ.	max.	
Stromaufnahme bei $U_3 = U_{CC}$	I_{CC}			12	mA
Klirrfaktor Mikrofonverstärker $f = 1\text{ kHz}$, $u_{16} = 5\text{ mV}$ ALC – angeschlossen $U_3 = 0$, $u_{14} = (+ 500 \begin{smallmatrix} + 200 \\ - 100 \end{smallmatrix})\text{ mV}$	K_h			1,5	%
Wiedergabevorverstärker $f = 1\text{ kHz}$, $u_{17} = 5\text{ mV}$ ALC – angeschlossen $U_3 = U_{CC}$, $u_{14} (+ 500 \begin{smallmatrix} + 200 \\ - 100 \end{smallmatrix})\text{ mV}$	K_h			1,5	%
Monitorverstärker-Aufnahme $f = 1\text{ kHz}$, $u_{12} = 100\text{ mV}$ $U_3 = 0$, $u_{10} = (1000 \pm 200)\text{ mV}$	K_h			0,5	%
Monitorverstärker-Wiedergabe $f = 1\text{ kHz}$, $u_{12} = 100\text{ mV}$ $U_3 = U_{CC}$, $u_9 = (1000 \pm 200)\text{ mV}$	K_h			0,5	%
Ausgangsspannungsänderung U_{14} $u_{i1} = 3\text{ mV}^1)$ $u_{i2} = 3\text{ mV} + 30\text{ dB}$	a			7,2	dB
Rauschspannung bezogen auf den Eingang im Wiedergabe-Betrieb $A_u = 40\text{ dB}$, bei $f = 400\text{ Hz}$ Bandpaß 22 Hz bis 22 kHz	u_{iN}			1,4	μV

		min.	typ.	max.	
Spannung für Aussteuerungsanzeige	U_S	600			mV
$u_4 = 100 \text{ mV}, f = 1 \text{ kHz}$ $U_3 = 0$					
Kontrolle der Ausgangssignale bei abgeschalteten Verstärkern					
Monitorverstärker Anschluß 9	U_9			300	mV
$u_{12} = 100 \text{ mV}, f = 1 \text{ kHz}$ $U_3 = 0$					
Monitorverstärker Anschluß 10	U_{10}			300	mV
$u_{12} = 100 \text{ mV}, f = 1 \text{ kHz}$ $U_3 = U_{CC}$					
Kontrolle der Ausgangssignale bei abgeschalteten Wiedergabeverstärker					
	U_{14}			10	mV
$u_{16} = 5 \text{ mV}, f = 1 \text{ kHz}$ $U_3 = 0$					
Aufnahmevorverstärker	U_{14}			10	mV
$U_{17} = 5 \text{ mV}, f = 1 \text{ kHz}$ $U_3 = U_{CC}$					

$$^1) a = 10 \lg \frac{U_{14} \text{ bei } u_{i1}}{U_{14} \text{ bei } u_{i2}}$$

veb halbleiterwerk frankfurt/oder
betrieb im veb kombinat mikroelektronik
DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60

elektronik
export·import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie
