

## 12-V-Hybridverstärker für Anwendungen bis 860 MHz

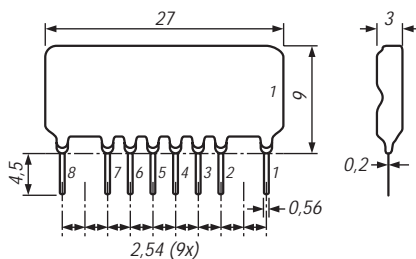
### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		15	V
Spitzenleistung in Pin 1 und 8	$P_{S1,8}$		100	mW
Lagertemperatur	$\partial_S$	-40	125	°C

### Kennwerte ( $\partial_A = 25\text{ °C}$ , $U_B = 12\text{ V}$ , $R_Q = R_L = 75\text{ }\Omega$ )

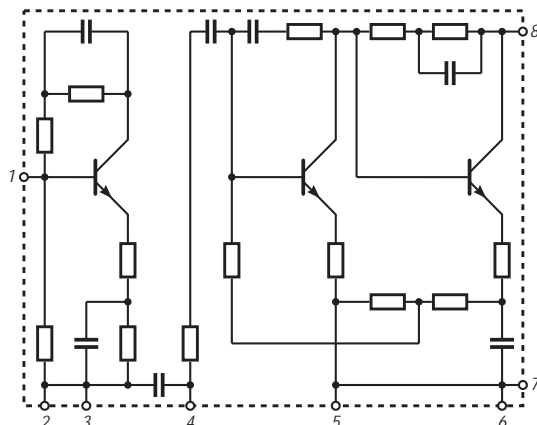
Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Stromaufnahme	$I_B$		50		mA
Einsatztemperatur	$\partial_A$	-20		70	°C
Verstärkung	$V_u$	26	28	31	dB
Welligkeit	$\Delta V_u$		1		dB
Spannungsrückwirkung	$h_{12}$				
bei 100 MHz			45		dB
bei 860 MHz			35		dB
Ausgangsspannung	$U_a$				
bei -60 dB Dreiton-Intermodulationsverzerrung nach DIN 45004			107		dB $\mu$ V
1-dB-Kompressionspunkt	KP			115	dB $\mu$ V
Rauschmaß	F		6		dB

### Bauform und Abmessungen



**Bild 1:**  
Abmessungen des auf Phenoformaldehyde basierenden Gehäuses (1 Eingang; 2, 3, 5, 6, 7 Masse; 4 Betriebsspannung; 8 Ausgang)

### Innenaufbau und Diagramm



**Bild 2:**  
Grundsätzliche Innenschaltung

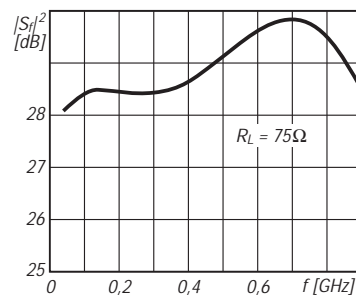
### Kurzcharakteristik

- Dickfilm-Technologie
- hohe Linearität
- empfohlener Einsatzfrequenzbereich 40...860 MHz
- erweiterter Frequenzbereich 10 MHz...1,4 GHz
- Anwendung als Mastverstärker, Vorverstärker in Empfängern oder Universalverstärker für VHF/UHF
- Hersteller: Philips

### Anwendungshinweise

Das Eingangs-SWR kann bei 75  $\Omega$  Quellwiderstand maximal 1,5, das Ausgangs-SWR bei 75  $\Omega$  Lastwiderstand maximal 1,7 betragen.

Der Schaltkreis muß auf einer doppel-seitig kaschierten Platine eingesetzt werden. Die Masseverbindungen sind so kurz als möglich zu halten. Die entsprechenden Anschlüsse sind auf beiden Seiten der Platine zu verlöten. Die Betriebsspannung ist direkt an Pin 4 mit 1 nF zu stützen. Ein- und Auskoppelkondensator sind mindestens 220 pF groß zu wählen. Zwischen Pin 4 und 8 ist eine Induktivität von mindestens 5  $\mu$ H zu schalten. Bei 260 °C Löttemperatur beträgt die Lötzeit maximal 5 s.



**Bild 3:** Verstärkung über der Frequenz