

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

ME = Stück (076)

Schaltkreis A 2030 H/V

NF-Leistungsverstärker

Erzeugnisstandard: TGL 39609

Preisbildung: PAO 382

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

Standards über
Einsatzbedingungen:
Internationale Standards
und Empfehlungen:
Grundlagenstandards:

ZAK-Nr.	Typ	Gehäuseart
137 87 65 004		
203064	A 2030 H	Plast (horizontaler Einbau)
203072	A 2030 V	Plast (vertikaler Einbau)

Bezeichnungsbeispiel: Schaltkreis A 2030 im Plastikgehäuse

Bezeichnung: **SCHALTKREIS A 2030 H — TGL 39609**
ZAK-NR. 137 87 65 04 203064

A 2030 H/V

Technische Charakteristik

Verwendung

Monolithisch integrierter Leistungsverstärker mit Gegentakt-B-Endstufe für NF-Endstufen in der Rundfunk- und Phonindustrie. Der Schaltkreis ist als Leistungsoperationsverstärker mit interner Frequenzkompensation zu betrachten, er verfügt über eingebaute Schutzvorrichtungen für Überstrom- und Temperaturschutz, so daß der Betrieb im sicheren Arbeitsbereich gewährleistet ist.

Masse: ca. 3 g

Geometrische Abmessungen (Maßbild, Bauform): 62.1.1.5
Bauform nach TGL 26713 s. S. 137 87/0.7 1 ff. (A 2030 H)
Bauform 63.1.1.5 nach TGL 26713 s. S. 137 87 0.7/1 ff. (A 2030 V)

Konstruktiver Aufbau:

Bipolarer Analogschaltkreis mit 5 Anschlußkontakten im 2,5-mm-Rastermaß für den Einbau in gedruckten Schaltungen

Lieferform: geordnet in Falt- 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
Blockschaltung s. S. 137 87 6.5/249

Anschlußbelegung

- 1 nichtinvertierender Eingang
- 2 invertierender Eingang
- 3 Betriebsspannung U_{s1}
- 4 Ausgang
- 5 Betriebsspannung U_{s2}

A 2030 H/V

Grenzwerte

Kennwert		min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_S	± 6	± 18	V
Ausgangsspitzenstrom	I_{OM}		3,5	A
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		20	W
Innerer Widerstand	R_{thjc}		3	K/W
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	+70 ¹⁾	°C

1) gilt nur, wenn $\vartheta_a = 150\text{ °C} - P_{tot} \cdot R_{thja}$ nicht überschritten wird

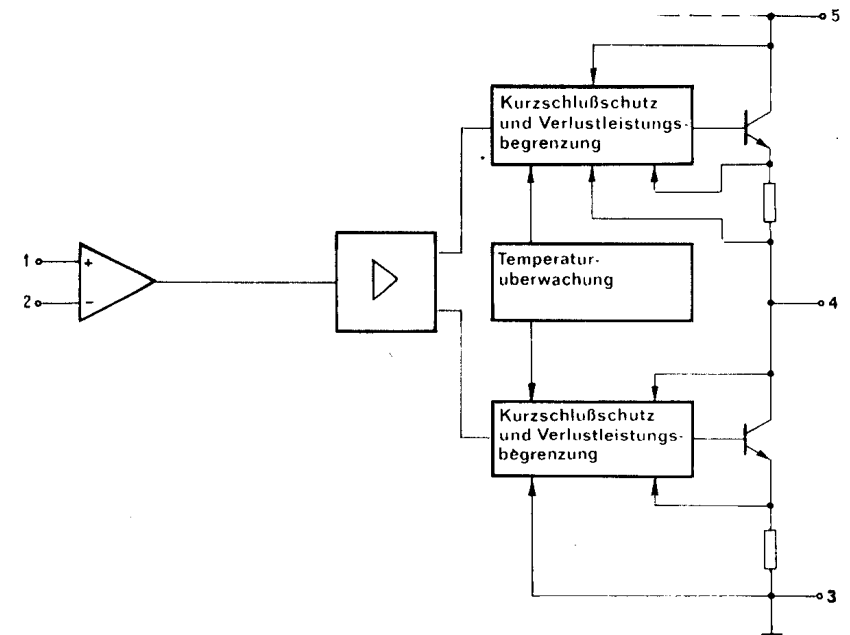
Statische Kennwerte

Kennwert		Einstellwerte	min.	typ.	max.	Einheit
Stromaufnahme	I_S	$U_S = \pm 18\text{ V}$	40	60		mA
Ausgangsoffsetspannung	U_O	$U_S = \pm 18\text{ V}$	5	22		mV
Ausgangsleistung	P_O	$U_S = \pm 14\text{ V}, R_L = 4\ \Omega$ $f = 1\text{ kHz}, k = 10\%$	16	20		W
		$U_S = \pm 14\text{ V}, R_L = 8\ \Omega$ $f = 1\text{ kHz}, k = 10\%$	10	12		W
Klirrfaktor	k	$U_S = \pm 14\text{ V}, P_O = 0,1\text{ W}$ $f = 1\text{ kHz}, R_L = 4\ \Omega$	0,06	0,5		%
		$U_S = \pm 14\text{ V}, P_O = 12\text{ W}$ $f = 1\text{ kHz}, R_L = 4\ \Omega$	0,06	0,5		%
		$U_S = \pm 14\text{ V}, P_O = 8\text{ W}$ $f = 1\text{ kHz}, R_L = 8\ \Omega$	0,05	0,5		%
Eingangsbasisstrom	I_I	$U_S = \pm 18\text{ V}$	—	0,072	1	μA
Eingangsoffsetspannung	$ U_{10} $	$U_S = \pm 18\text{ V}$	4	20		mV
Eingangsoffsetstrom	$ I_{10} $	$U_S = \pm 18\text{ V}$	2	500		nA
Offene Spannungsverstärkung	A_{Uoff}	$U_S = \pm 14\text{ V}$ $U_{SET} = 20\text{ V}$ $R_L \rightarrow \infty$	76	80		dB

A 2030 H/V

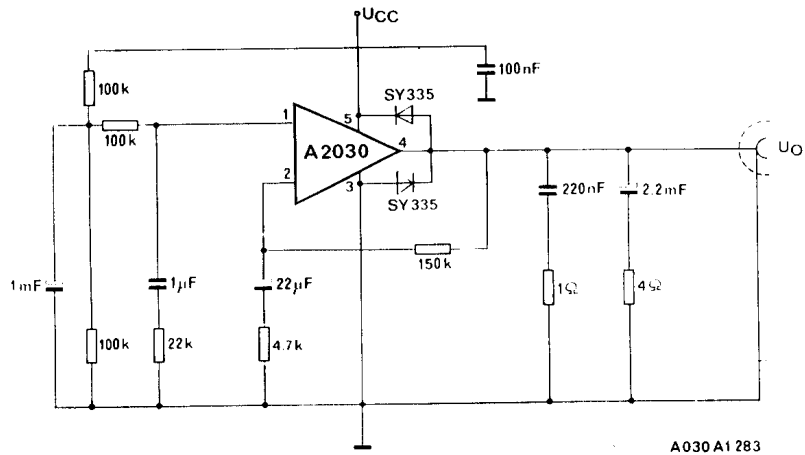
Kennwert		Einstellwerte	min.	typ.	max.	Einheit
Brummspannungsunterdrückung	SVR	$U_S = 28\text{ V},$	40	55		dB
		$R_L = 4\ \Omega,$				
		$R_G = 22\text{ k}\Omega,$				
		$f_{Br} = 100\text{ Hz},$ $U_{Br} = 0,5\text{ V}_{eff}$				
Signalrauschabstand	S/N	$U_S = \pm 14\text{ V},$	—	70	—	dB
		$R_L = 4\ \Omega,$ $f_{mess} = 30\text{ Hz} \dots 20\text{ kHz}$ Bezugsgröße $P_O = 50\text{ mW}$				
Obere Grenzfrequenz	f_o	$U_S = \pm 14\text{ V},$		172		kHz
		$R_L = 4\ \Omega,$				
		$P_O = 12\text{ W},$				
		$\Delta A_U = -3\text{ dB}$				
Abschalttemperatur (Gehäusetemperatur)		$U_S = \pm 14\text{ V},$		161		°C
		$R_L = 4\ \Omega,$				
		$P_O = 2\text{ W ohne Kühlung},$				
		$f = 1\text{ kHz}$				

Blockschaltung



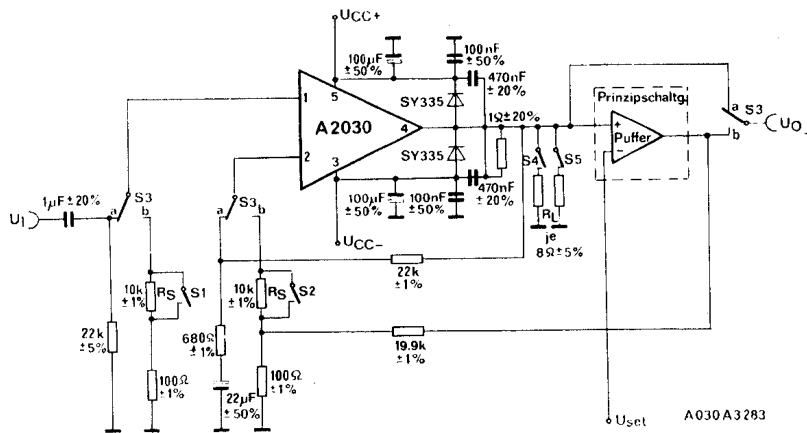
A030 A1283

Meßschaltungen
A 2030 H/V



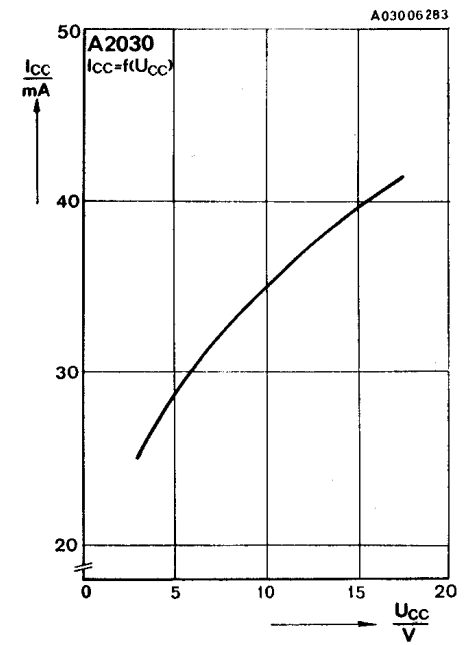
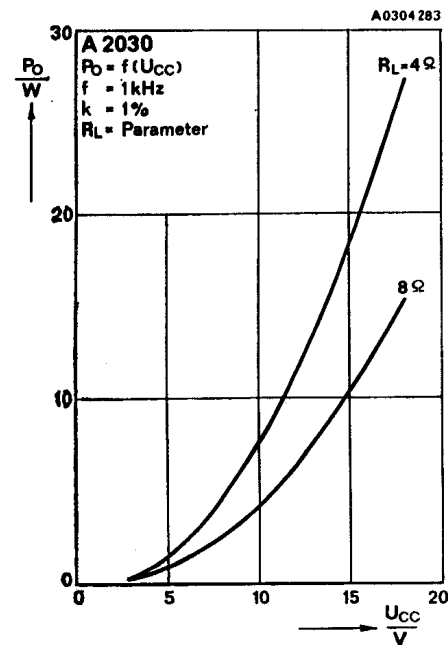
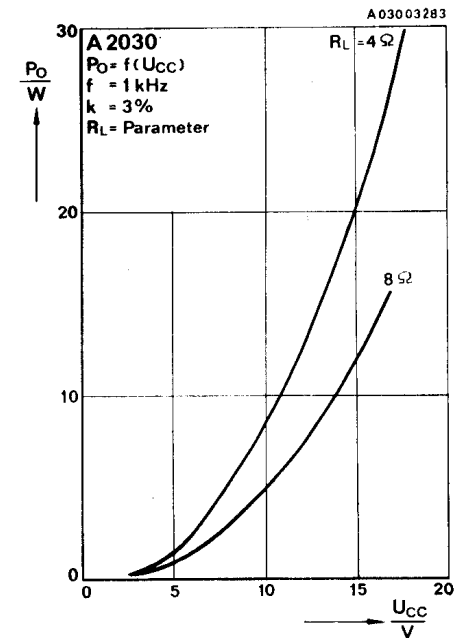
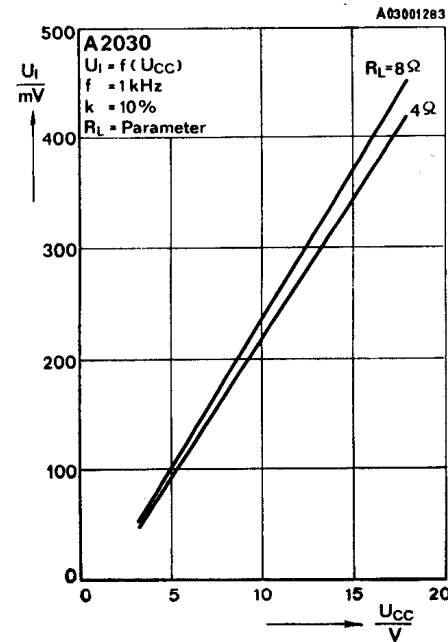
A030 A1 283

Meßschaltung für a_{Br} : A 2030 H/V



A030 A3 283

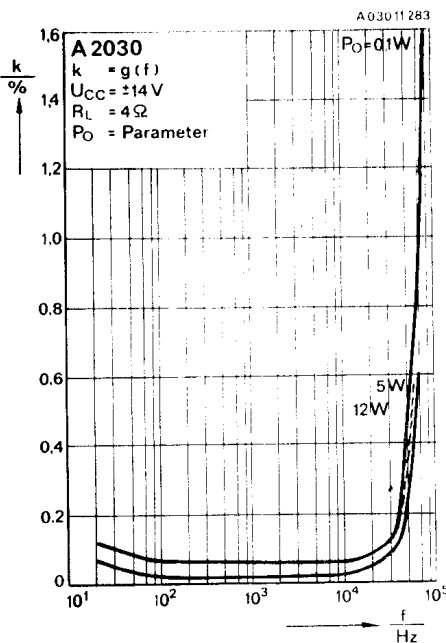
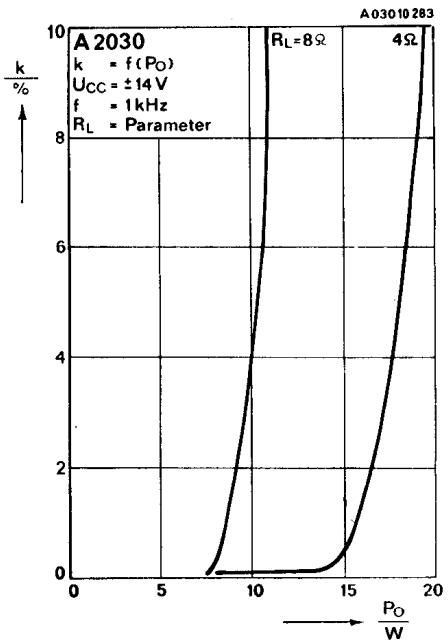
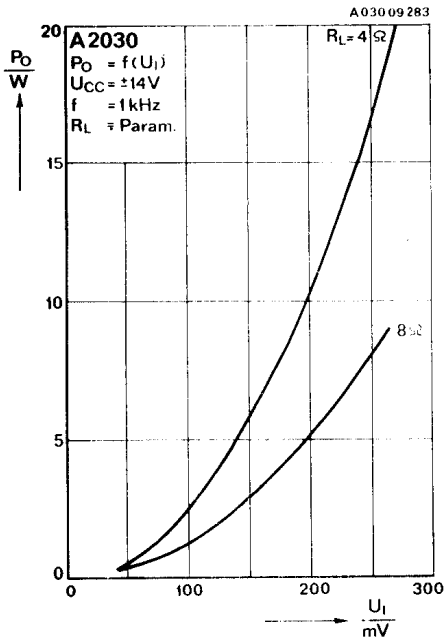
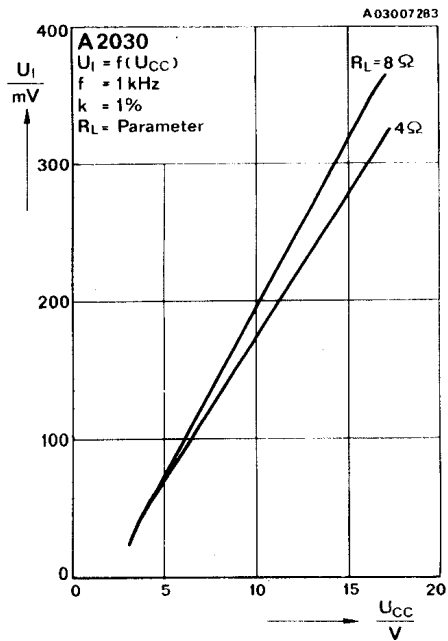
Kennlinien
A 2030 H/V



A 2030 H/V

Kennlinien

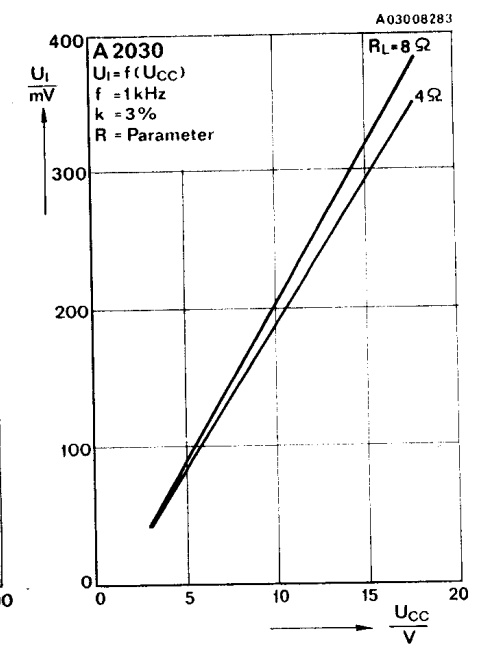
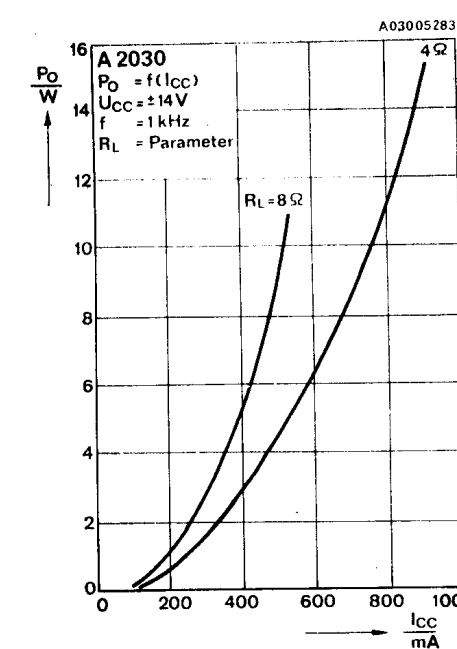
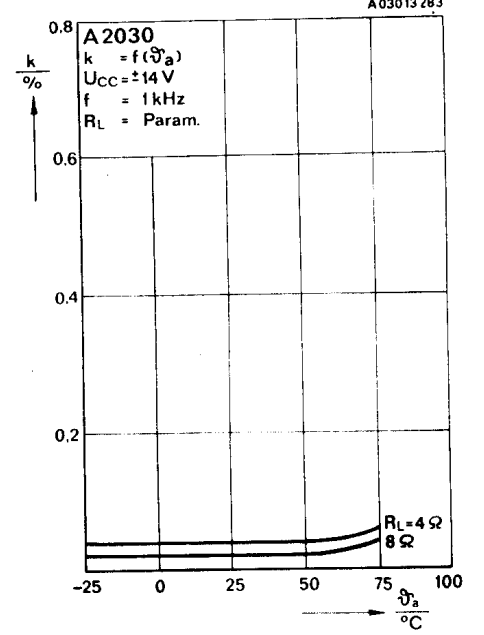
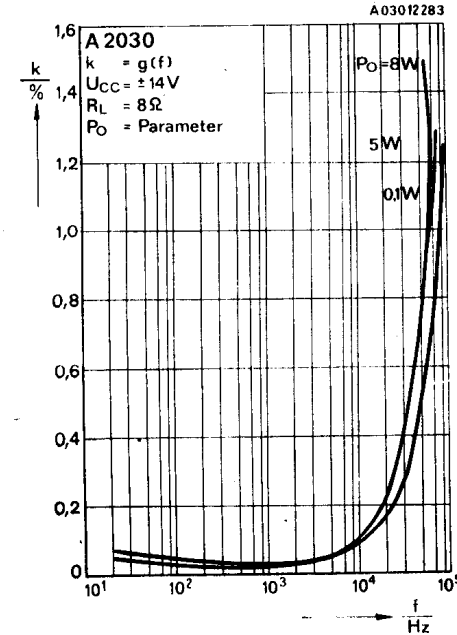
A 2030 H/V



A 2030 H/V

Kennlinien

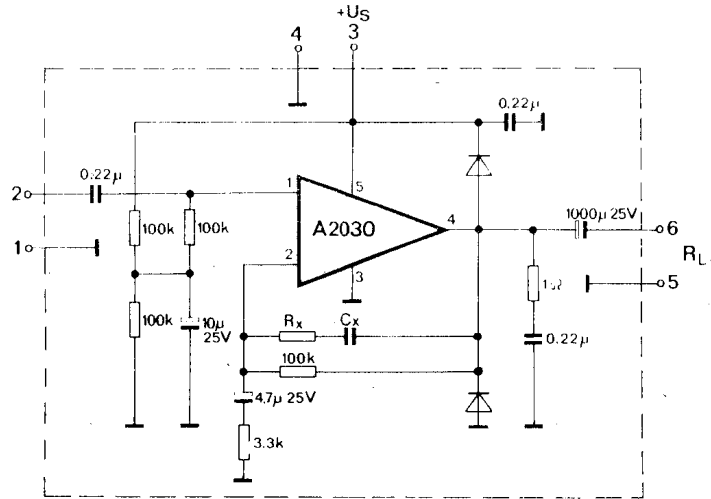
A 2030 H/V



Applikationshinweise
A 2030 H/V

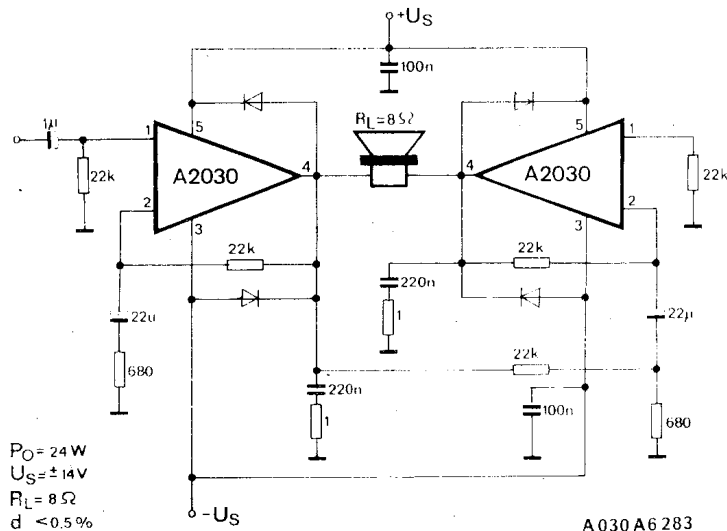
Anwenderschaltungen

A 2030 H/V - Schaltung mit einer Betriebsspannung



A030 A4 283

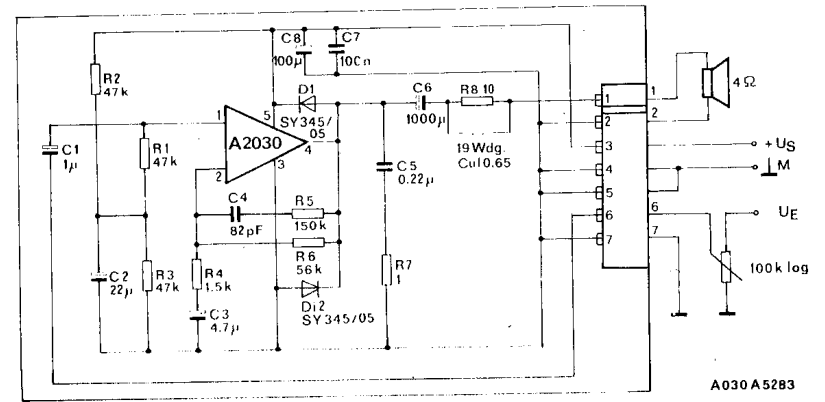
Brückenschaltung des A 2030 H/V



$P_O = 24\text{ W}$
 $U_S = \pm 14\text{ V}$
 $R_L = 8\ \Omega$
 $d < 0.5\%$

A030 A6 283

15 Watt-NF-Verstärkermodul



A030 A5283