

No.208c

D068

# LA4030P, 4031P, 4032P

モノリシックリニア集積回路  
1~3W AF パワーアンプ用

◇ 半導体ニュース No.208C と同一です。

LA4030P, 4031P, 4032Pの AF出力は それぞれ1, 2, 3W 用のパワーICで DIP-8ピンの小型プラスチックパッケージに入っているのて 基板への組みこみがきわめて容易で 小型 高性能の機器に最適である。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$		LA4030P	LA4031P	LA4032P	単位
最大電源電圧	$V_{CC\text{ max}}$	16	18	25	V
許容消費電力	$P_D\text{ max}$ 放熱板つき ※	2.8	4.5	7.5	W
出力電流	$I_O$ 放熱板つき ※	1.0	1.5	1.5	A
動作周囲温度	$T_{opg}$	→ -20~+80 ←			$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	$T_{stg}$	→ -40~+125 ←			$^\circ\text{C}$

※ 放熱板:  $100\text{cm}^2 \times 1\text{mm Al}$

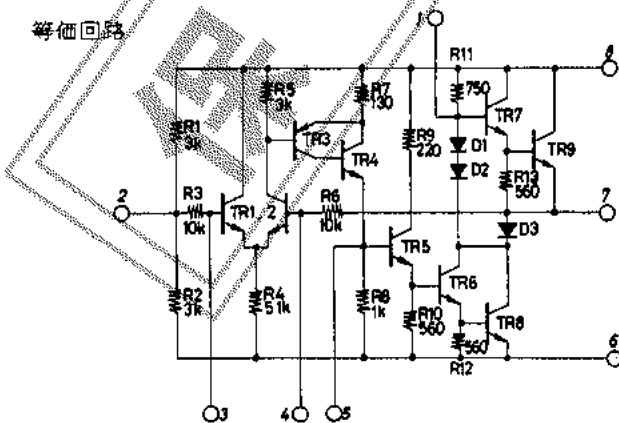
推奨動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$		LA4030P	LA4031P	LA4032P	単位
推奨電源電圧	$V_{CC}$	11.0	13.2	18.0	V
負荷抵抗	$R_L$	8	4	8	$\Omega$

動作特性/ $T_a=25^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC}=11.0\text{V}$ ,  $R_L=8\Omega$  (LA4030P);  $V_{CC}=13.2\text{V}$ ,  $R_L=4\Omega$  (LA4031P);  $V_{CC}=18.0\text{V}$ ,  $R_L=8\Omega$  (LA4032P),  $f=1\text{kHz}$ ,  $R_{NP}=330\Omega$ , 放熱板つき ※, 指定測定回路において

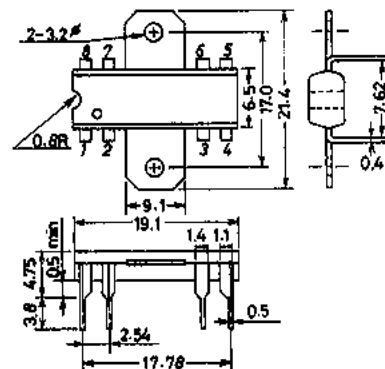
		LA4030P			LA4031P			LA4032P			単位
		min	typ	max	min	typ	max	min	typ	max	
無信号電流	$I_{CCO}$		15	25	18	30		25	40		mA
電圧利得	VG	→			27	30	33	←			dB
出力電力	$P_O$ THD=10%	0.8	1.0		1.8	2.0		2.5	3.0		W
電力効率	$\eta$	50% ※			45% ※ ※			50% ※ ※ ※			%
全高調波ひずみ率	THD $P_O=0.5\text{W}$	0.5	1.5		0.5	2.0		0.5	1.5		%
入力抵抗	$r_i$	→			6k	8k		←			$\Omega$
出力抵抗	$r_o$	→			0.35			←			$\Omega$
出力帯域幅	PBW -3dB	→			100k			←			Hz
出力雑音電圧	$V_{NO}$ 入力短絡	→			1.0			←			mV

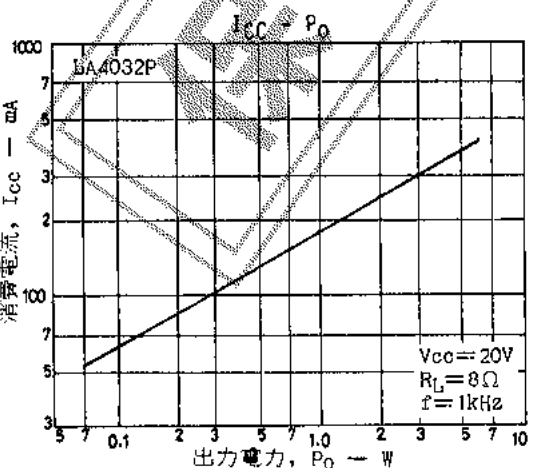
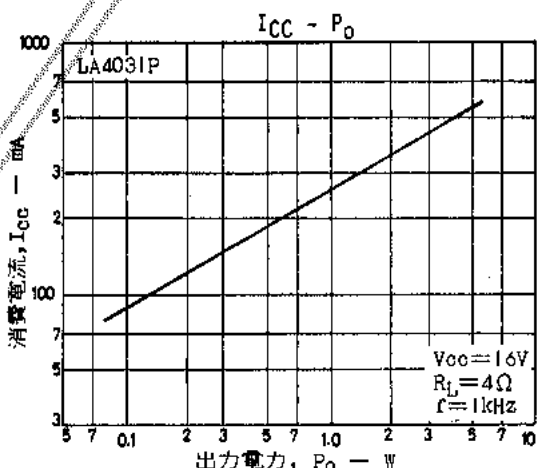
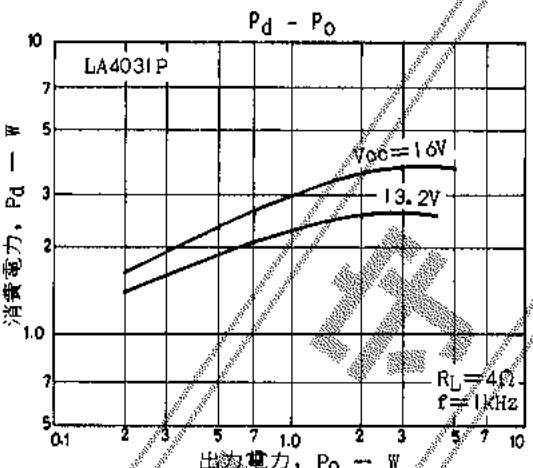
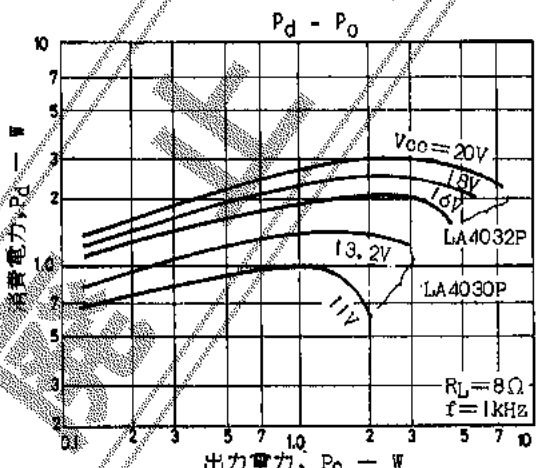
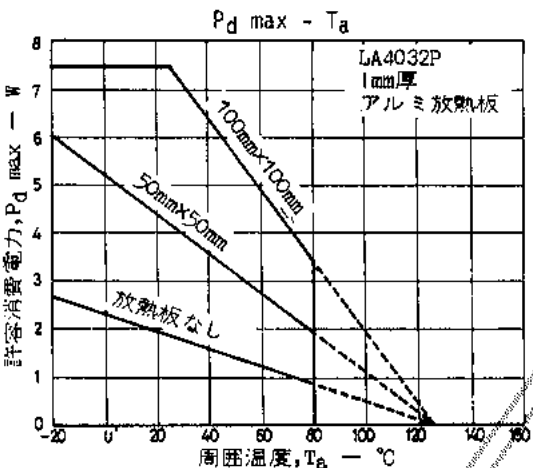
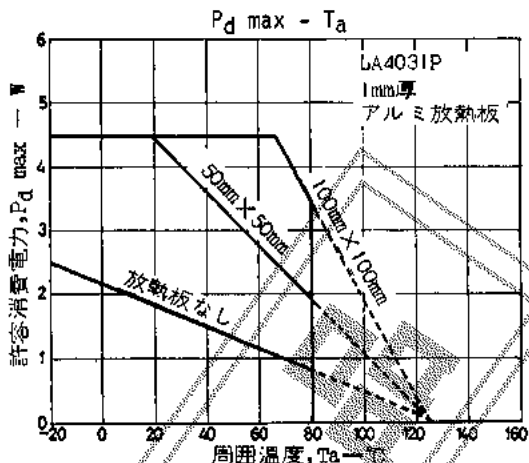
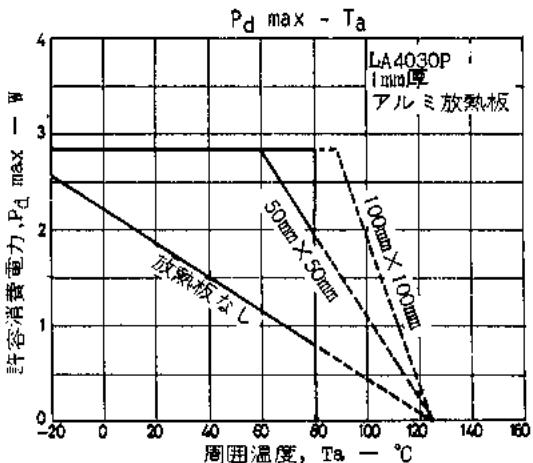
(注1) LA4032Pのみ  $P_O/\text{THD}=2\%$ において min 2.0W, typ 2.5W  
(注2) 電力効率の測定条件は ※ $P_O=1\text{W}$ , ※※ $P_O=2\text{W}$ , ※※※ $P_O=3\text{W}$

每個回路



外形図  
(単位: mm)





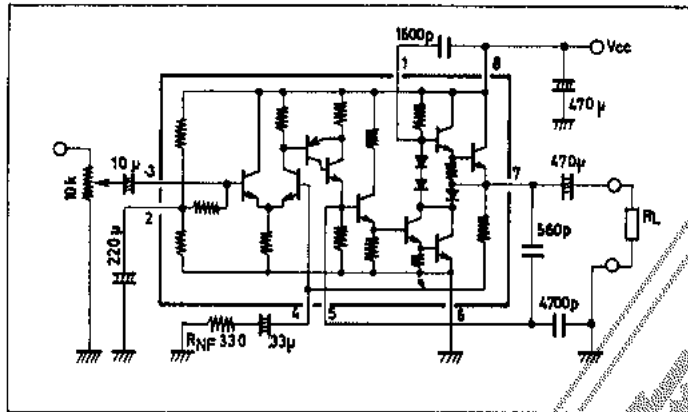
■ 応用回路例

AP パワーアンプ

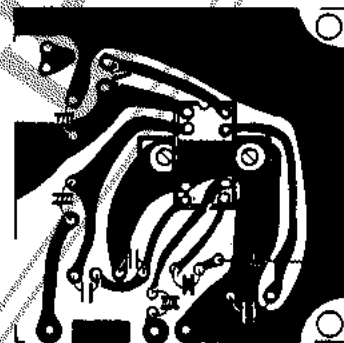
LA4030P: 1 W [ $V_{CC}=11V, R_L=8\Omega, THD=10\%$ において]

LA4031P: 2 W [ $V_{CC}=13.2V, R_L=4\Omega, THD=10\%$ において]

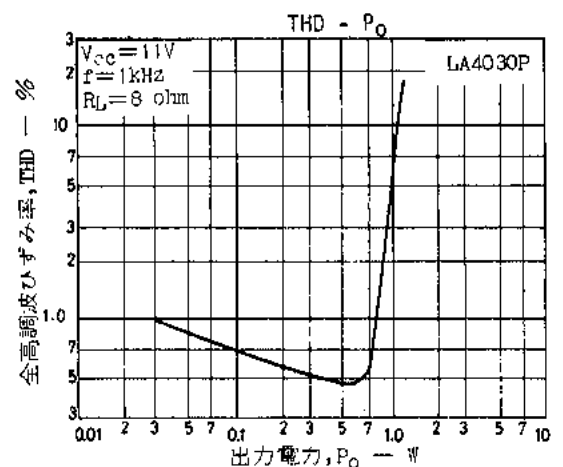
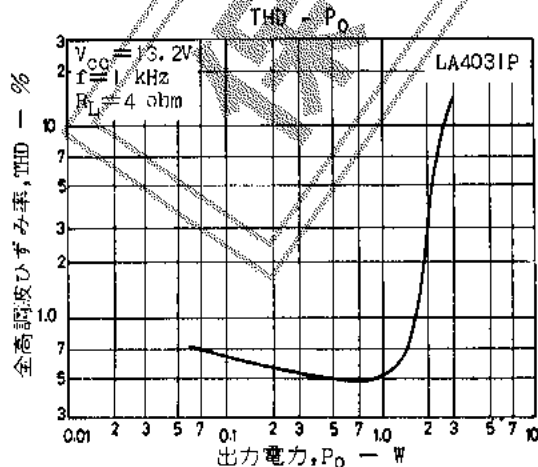
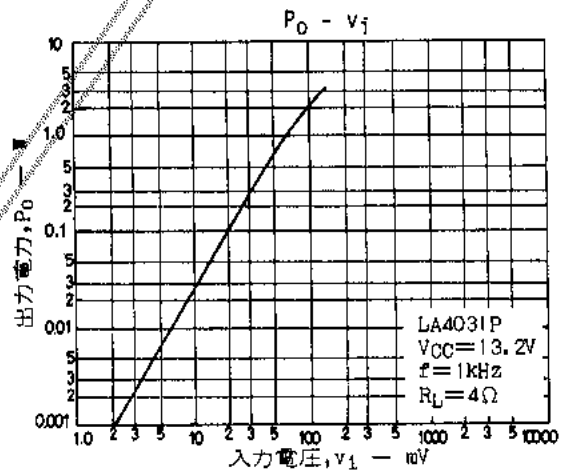
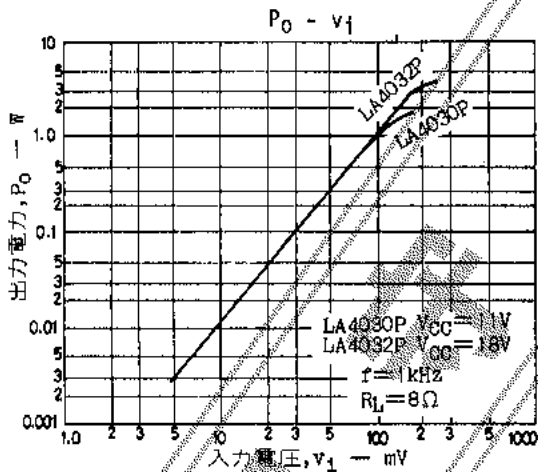
LA4032P: 3 W [ $V_{CC}=18V, R_L=8\Omega, THD=10\%$ において]



プリント基板例 (銅ハク面)



70x70mm<sup>2</sup>



LA4030P, 4031P, 4032P

