

半導体ニュース No.1648 とさしかえてください。

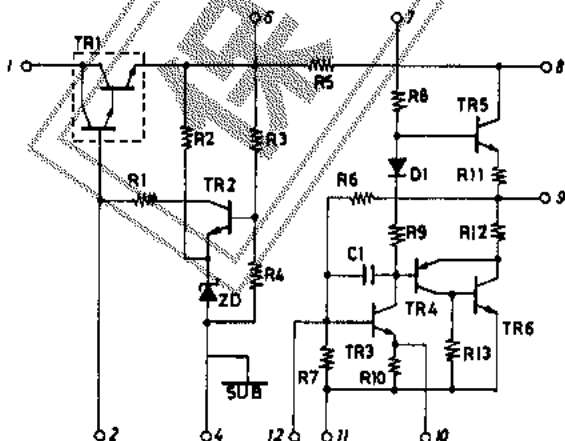
STK583F 厚膜混成集積回路 —テレビ用定電圧電源+音声出力回路

- 用途** ・テレビ用複合IC=定電圧電源+音声出力回路
- 特長** ・IMST基板=Al基板であるため、熱放散性に優れており、熱的安定度が良好である。
 ・IMST基板は電気的絶縁性があるので放熱板へ直接取り付けることができる。
 ・メカニカルなファンクショナルトリミングにより、レギュレータ出力電圧とオーディオ部の出力中点電圧は高精度に設定されている。
 ・出力DC電圧は、110~135Vまでシリーズ化対応が図られている。
 ・SIP構造のため取り付け性やその他の作業性に優れている。
 ・音声部はSEPP構成を取っており、高利得・低損失・低ひずみ率である。

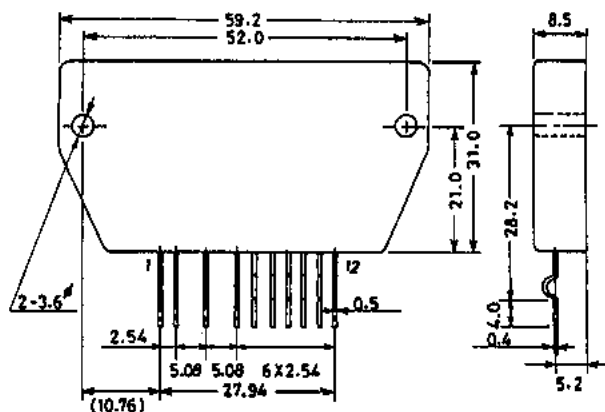
最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

				unit
最大せん頭電圧	$V_i \text{ max}$	ピン1-4間	200	V
最大電源電圧	$V_{CC} \text{ max}$	ピン8-11間	160	V
最大出力電流	$I_O \text{ max}$	ピン6	1	A
最大コレクタ電流	$I_C \text{ max}$	TR5, 6	1	A
熱抵抗	θ_{j-c1}	TR1	1.8	$^\circ\text{C/W}$
	θ_{j-c2}	TR5, 6	12.5	$^\circ\text{C/W}$
動作時IC基板温度	T_c		105	$^\circ\text{C}$
接合部温度	T_j		160	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}		-30 ~ +105	$^\circ\text{C}$
音声部負荷短絡許容時間	t_s	$V_{indc} = 158\text{V}, R_L = 8\Omega$ (SOTつき), $P_O = 1\text{W}, f = 50\text{Hz}$	2	sec

等価回路



外形図 4058
(unit: mm)



※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

電源部動作特性 / Ta=25°C, (V) : Vinde=158V, (I) : Io=0.5A		min	typ	max	unit
設定出力電圧 ※1	VO (V), (I), 測定回路①	134.2	135.2	136.2	V
出力電圧変動 (対入力電圧)	Vinde=151~174V, (I), 測定回路①	-1		+1	V
(対出力電流)	(V), Io=0.2~0.5A, 測定回路①			0.5	V
出力電圧温度係数	(V), (I), 測定回路①		7		mV/°C
リップル圧縮率 ※2	Vac=120V, (I), 測定回路②		37		dB
入出力間耐圧	TR1, ICBO=10mA	200			V
入出力間飽和電圧	TR1, IB=10mA, IC=1A			2.0	V
電流増幅率	TR1, VCE=5V, IC=1A	1500		6500	

※1 入力スイッチ オン時から5秒以内で測定のこと。

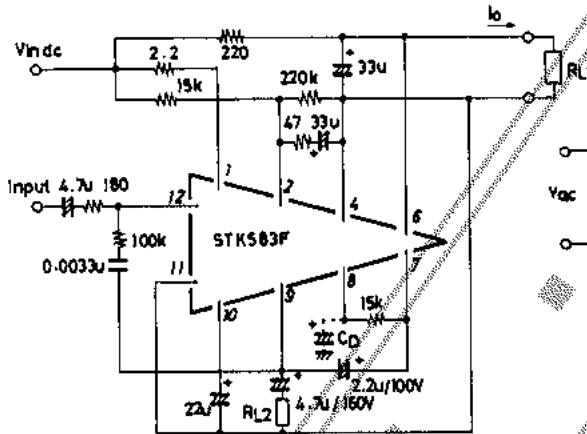
※2 測定回路①の Vinde=158V, 測定回路②における Vac=120Vに相当

音声出力部動作特性 / 特記しない限り Ta=25°C, Vinde=158V, Rg=600Ω, RL2=440Ω, Io=200mA, 測定回路①

			min	typ	max	unit
無信号電流	ICCO	ピン⑥, 135V	3.0	5.0	10.0	mA
出力電力	PO	f=1kHz, THD=10%	4.0	5.0		W
全高調波ひずみ率	THD	f=1kHz, PO=0.1W			2.0	%
電圧利得	VG	f=1kHz, PO=0.1W	47	49	51	dB
周波数特性	fL, fH	PO=0.1W, ±6dB		70~10k		Hz
出力雑音電圧	VNO	Rg=0Ω			2.0	mV
中点電圧	VN	ピン⑨	66.5	68.5	70.5	V

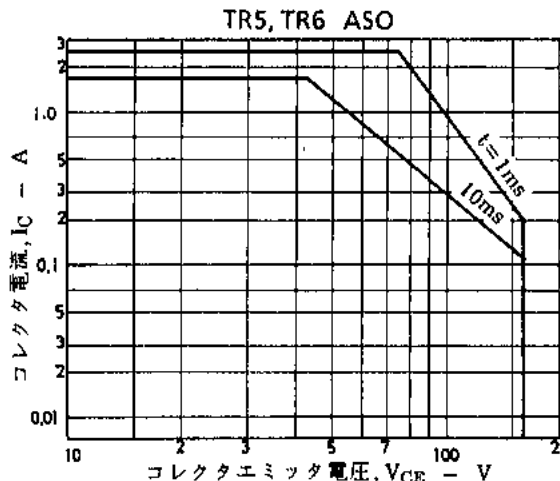
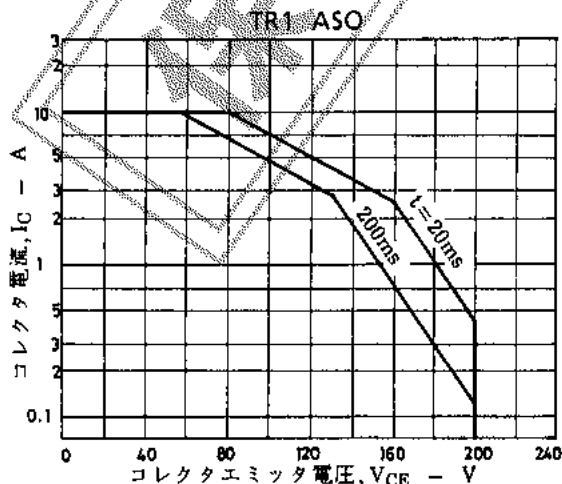
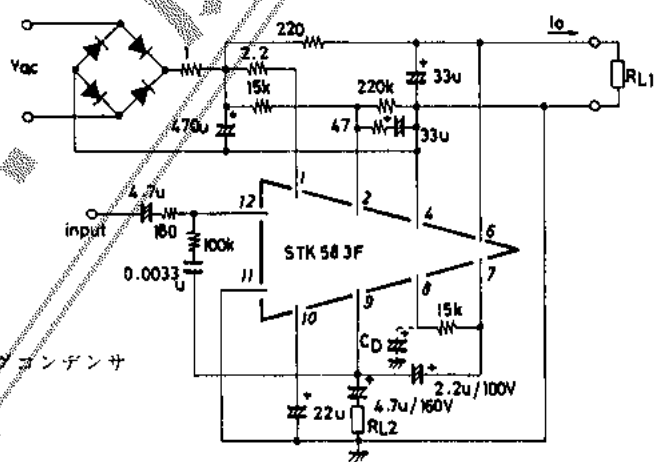
(注) 検査時の電源には指定のない限り定電圧電源を使用する。

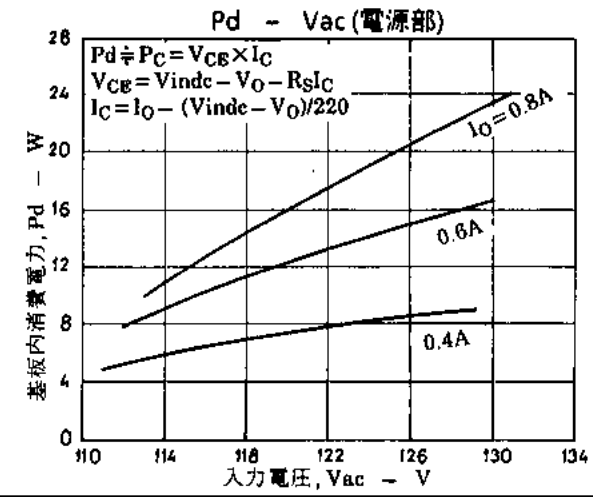
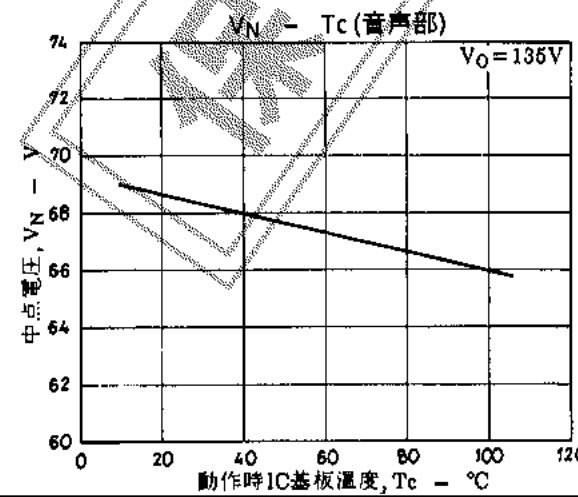
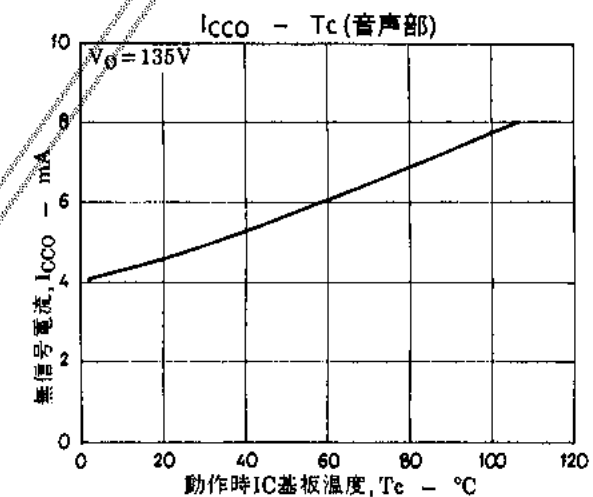
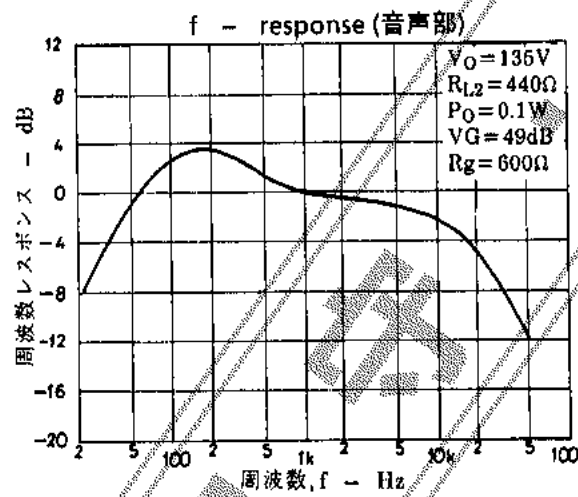
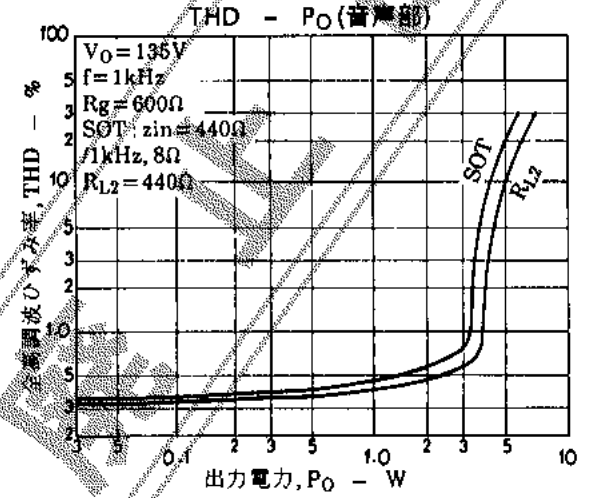
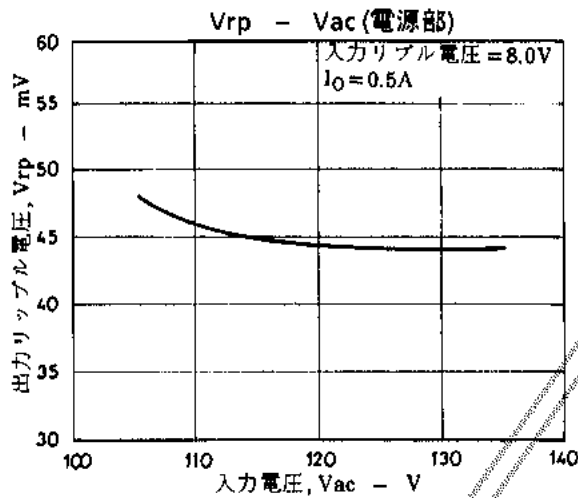
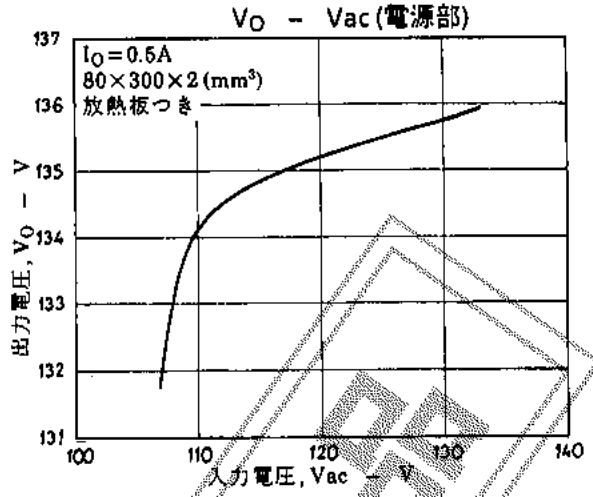
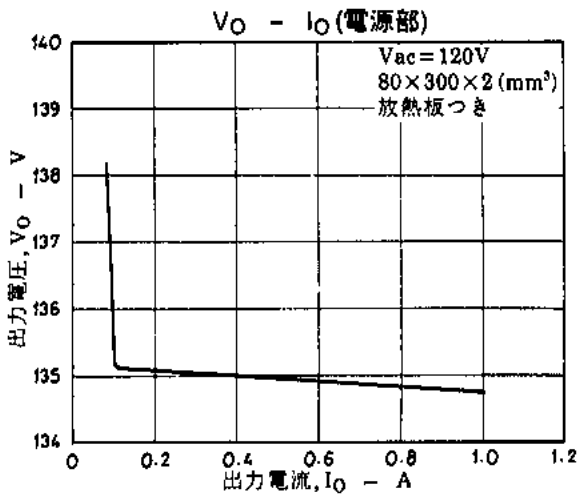
測定回路図①

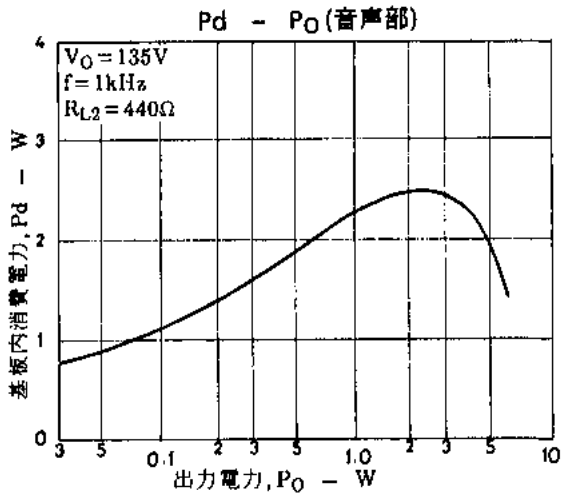


CD: バズ音等の特性検討でピン⑨へアコプリングコンデンサ
CDを追加するときは100μFを最大とする。
この場合弊社へご連絡を必ずしてください。

測定回路図②







この資料の情報(構成回路および回路定数を含む)は一例を示すもので、量産セットとしての設計を保証するものではありません。また、この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しておりますが、その使用にあたって第三者の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行うものではありません。

本書記載製品が、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資(役務を含む)に該当する場合、輸出する際に同法に基づき輸出許可が必要です。

