

半導体ニュース No.1654A とさしかえてください。

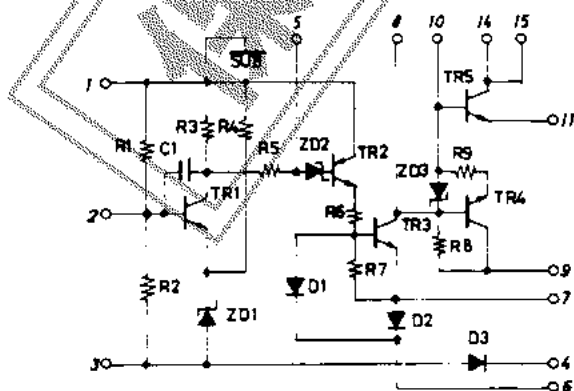
STK7310 — 厚膜混成集積回路 カラーテレビ用 オフラインスイッチング電源

- 特長**
- ・三洋独自の絶縁金属基板 (IMST) を採用したスイッチング電源用パワーICである。
 - ・1個のICで AC85~280V を切換えなしで使用できる安定化電源を構成できる。
 - ・20~100W までシリーズ化されており、各タイプとも15ピンでピンコンパチブルである。
 - ・発振回路は自励発振式である。
 - ・出力電圧精度は、ファンクショナルトリミングにより高精度 ($\pm 1V$) に設定されている。
 - ・2次側から1次側へのフィードバックがないため、次のような特長がある。
 - ① 回路が簡素で部品点数が少なく、安価で信頼性の高い電源となる。
 - ② フォトカプラ等のフィードバック系に用いる絶縁素子が不要のため、安全規格の取得が容易である。

最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

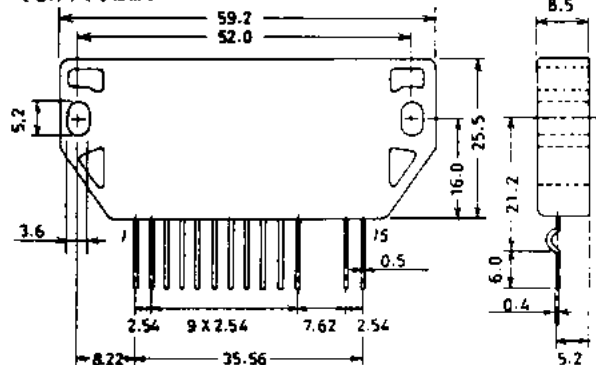
			unit
交流入力電圧	Vac max		280 Vrms
最大出力電流	Po max	AC85~280V	100 W
		AC150~280V	130 W
動作時IC基板温度	Tc		105 $^\circ\text{C}$
接合部温度	Tj		150 $^\circ\text{C}$
動作周囲温度	Topg		-10 ~ +65 C
保存周囲温度	Tstg		-30 ~ +105 $^\circ\text{C}$

等価回路



外形図 4060

(unit: mm)



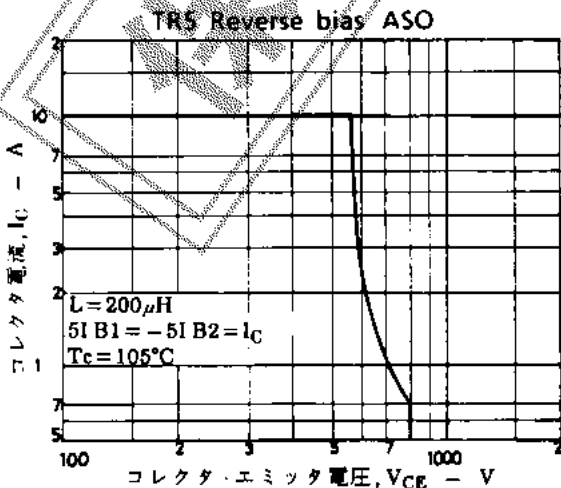
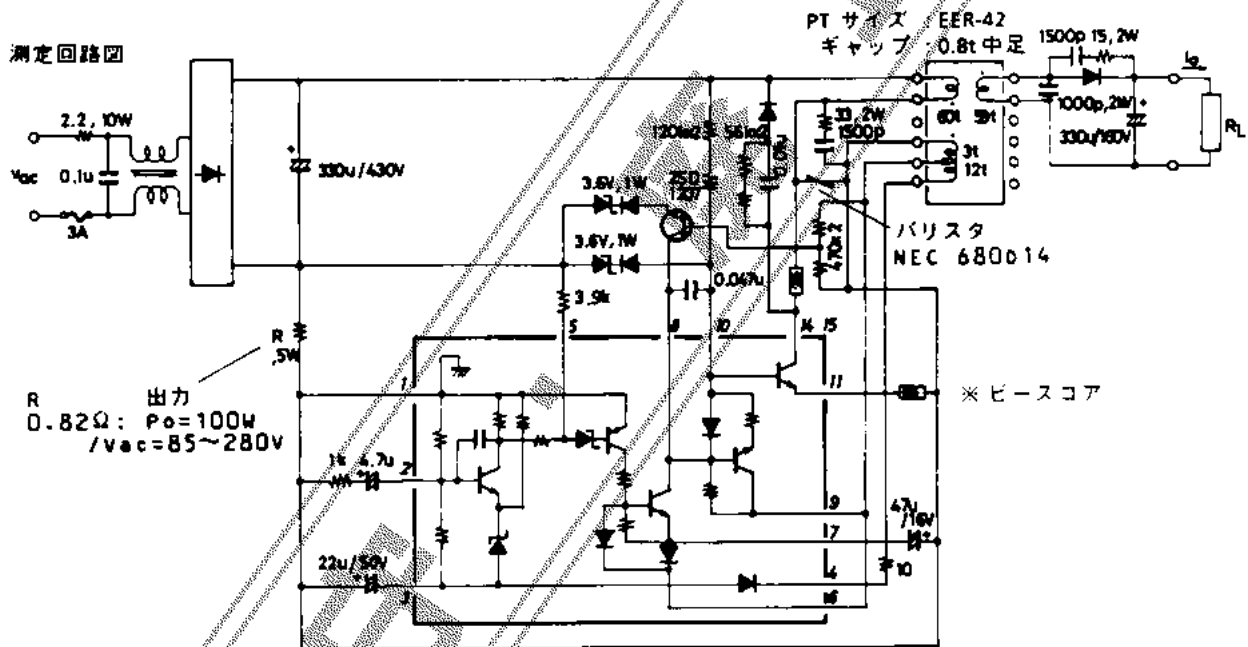
※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

STK7310

動作特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, 指定測定回路において:

		min	typ	max	unit
設定出力電圧	$V_{ac} = 200\text{V}, I_o = 0.5\text{A}, (R_L = 230\Omega)$	114	115	116	V
ラインレギュレーション	$V_{ac} = 85 \sim 280\text{V}, I_o = 0.8\text{A} (R_L = 144\Omega)$		0.4	1.0	V
ロードレギュレーション	$V_{ac} = 200\text{V}, I_o = 0.4 \sim 0.87\text{A}$		1.0	1.5	V
入力電力	$V_{ac} = 200\text{V}, I_o = 0.87\text{A}, (R_L = 132\Omega)$		125	128	W
出力リップル電圧	$V_{ac} = 200\text{V}, I_o = 0.87\text{A}, (R_L = 132\Omega)$		0.3	0.6	V _{pp}
温度係数	$V_{ac} = 200\text{V}, I_o = 0.5\text{A}, (R_L = 230\Omega)$		7		mV/°C
減電圧特性 (1)	$V_{ac} = 85\text{V}, I_o = 0.87\text{A}, (R_L = 132\Omega)$	112.0	113.0		V
軽負荷特性	$V_{ac} = 200\text{V}, R_L = 4.7\text{k}\Omega$		119	130	V
TR5 熱抵抗 θ_{j-c}	接合部-基板			1.3	°C/W
電流増幅率, h_{FE}	$V_{CE} = 5\text{V}, I_c = 1.2\text{A}$	10			
飽和電圧, $V_{CE\text{ sat}}$	$I_c = 6\text{A}, I_B = 1.2\text{A}$			1.5	V
減電圧特性 (2)	$V_{ac} = 95\text{V}, I_o = 1.04\text{A}, (R_L = 110\Omega)$	112.0	113.0		V
過負荷耐量		min	typ	max	unit
負荷短絡耐量		280			V
推奨締めつけトルク		min	typ	max	unit
		6		10	kg

測定回路図



この資料の構成(掲載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證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信じておりましたが、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證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く輸出許可が必要となります。