

SANYO

三洋半導体ニュース

No. 2306B

60193

半導体ニュース No.2306A とさしかえてください。

STK743B 厚膜混成集積回路 他励発振型 チョップレギュレータ用パワーIC

- 特長
- ・当社独自の絶縁金属基板IMSTを採用した、他励発振型チョップレギュレータ用パワーICである。
 - ・チョップ方式レギュレータのため、シリースレギュレータ(ドロップ方式)と比較して以下のメリットがある。
 - (1) 効率が良い。
 - (2) 入力電圧範囲を広くとることが可能である。
 - ・過電流保護回路を内蔵している。
 - ・外部信号により、出力をカットオフできる。
 - ・出力電圧が高精度に設定されており、ポリウムによる調整が不要である。
 - ・出力電圧、出力電流のシリース化が図られている。

最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, 出力1

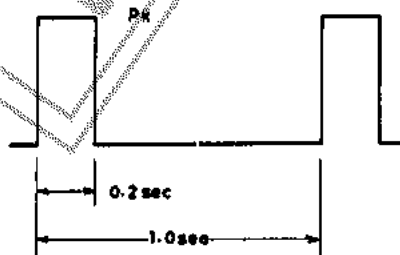
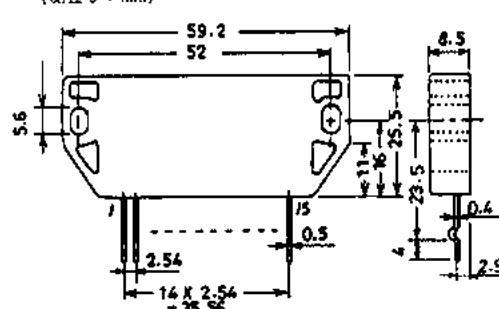
最大直流入力電圧	$V_{in}(\text{DC}) \text{ max}$	60	V
最大出力電流	$I_o \text{ max}$	3av/6pk	A
熱抵抗	θ_{j-c}	3.1	$^\circ\text{C}/\text{W}$
接合部温度	$T_j \text{ max}$	150	$^\circ\text{C}$
動作時IC基板温度	$T_c \text{ max}$	105	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	-30 ~ +105	$^\circ\text{C}$

動作特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 24\text{V}$, $I_o = 1\text{A}$, 指定測定回路において

	min	typ	max	unit
出力電圧		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$ 24.0 ± 0.4		V
リップル電圧		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$	20	mVrms
入力レギュレーション		$V_{in}(\text{DC}) = 30 \sim 40\text{V}$	30	mV/V
負荷レギュレーション		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$, $I_o = 0.5 \sim 6\text{A}$	50	mV/A
過電流保護開始電流		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$	*6	A
効率		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$, $I_o = 1.5\text{V}$	85	%
動作周波数		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$	35	kHz
出力電圧温度係数		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$	0.01	$\%/^\circ\text{C}$
カットオフ機能		$V_{in}(\text{DC}) = 35\text{V}$, ※印10ピン入力電圧	※ 0.8V以下オフ ※ 3.0V以下オン	

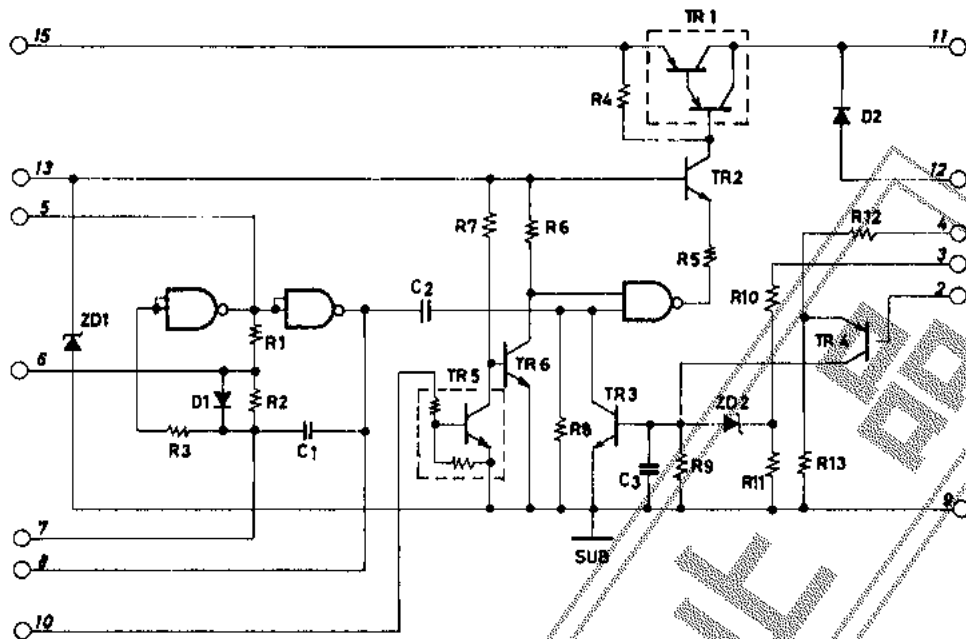
* : $T_c = 25^\circ\text{C}$ に對し $-0.009\text{A}/^\circ\text{C}$

ピーク電流定義

外形図 4032A
(unit : mm)

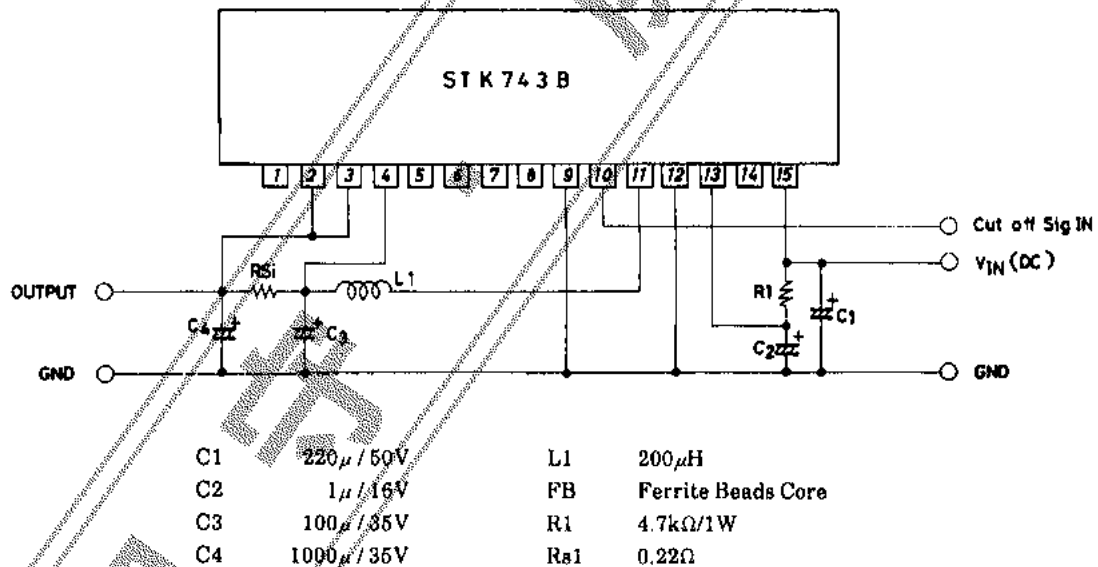
※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

内部等価回路



※ 9ピンが基板へアースされているので、放熱器がFG, GNDライン等に回路接続されている場合、ノイズなどに影響を与えることがあるが、この場合放熱器をフローティングさせるか、または、絶縁シートを使用すること。

接続回路



1, 5, 6, 7, 8, 14 ピンは他のラインまたは端子の中継で使用しないこと。

この資料の情報(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く輸出許可が必要です。