PNPエピタキシアル形シリコントランジスタ 高速度スイッチング用

・タ・シート

工業用

2SA1652は、高速スイッチング用でコレクタ・エミッタ間 飽和電圧が特に小さくなるよう開発されたモールドパワート ランジスタです。スイッチング電源、DC-DCコンバータ、 モータドライバ、ソレノイドドライバ等の低電圧電源装置や 大電流スイッチング用に最適です。

特 徴

○絶縁板および絶縁ブッシングが不要なモールドパッケージ。
○スイッチング速度が速い。

○コレクタ・エミッタ間飽和電圧が低い。

 $V_{CE(sat)} \leq -0.3 V(MAX.)$ @ Ic = -6 A

品質水準

○ 標準(一般電子機器用)

品質水準とその応用分野の詳細については当社発行の資料 「NEC半導体デバイスの品質水準」(IEI-620)をご覧ください。

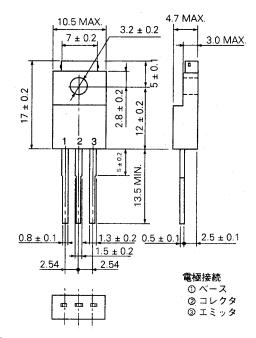
絶対最大定格(Ta = 25 ℃)

項目	略号	条 件	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	Vсво		-150	V
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO		-100	V
エミッタ・ベース間電圧	Vebo		-7.0	v
コレクタ電流	ld(dc)		-10	А
コレクタ電流	IC(pulse)	PW \leq 300 μ s, Duty cycle \leq 10 %	-20	А
ベース電流	B(DC)		- 6.0	А
全損 失	Рт	Tc = 25 ℃	25	w
全 損 失	Рт	Ta = 25 °C	2.0	w
接合部温度	Tj		150	Ĵ
保存温度	Tstg		-55~+150	Ĵ

外形図(単位:mm)

シリコン パワー トランジスタ Silicon Power Transistor

2SA1652



資料番号 TC--7931 (第1版) 発行年月 April 1993 M 電気的特性 (Ta = 25 ℃)

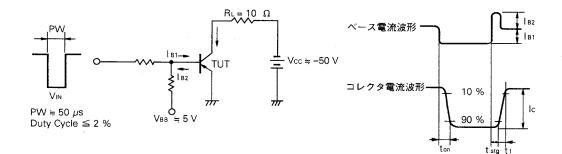
					the second second	
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	Ісво	Vсв = -100 V, IE = 0			-10	μA
エミッタしゃ断電流	Іево	$V_{EB} = -5 V$, $Ic = 0$			-10	μA
直流電流増幅率	hfe1	$V_{CE} = -2 V$, $I_{C} = -0.5 A$	100			—
直流電流増幅率	hfe2	$V_{CE} = -2 V$, $I_{C} = -2 A$	100		400	_
直流電流増幅率	hfes	$V_{CE} = -2 V$, $I_{C} = -6 A$	60			
コレクタ飽和電圧	VcE(sat)1	lc = -6 A, lв = -0.3 A			0.3	v
コレクタ飽和電圧	VcE(sat)2	lc = -8 A, I _B = -0.4 A			-0.5	v
ベース飽和電圧	VBE(sat)1	lc = -6 А, Iв = -0.3 А			-1.2	v
ベース飽和電圧	VBE(sat)2	lc = -8 A, I _B = -0.4 A			-1.5	V
利得带域幅積	fī	Vce = -10 V, lc = -0.5 A		150		MHz
コレクタ容量	Сор	Vсв = -10 V, IE = 0, f = 1 MHz		250		pF
ターンオン時間	t on	$lc = -6 A$, $l_{B1} = -l_{B2} = -0.3 A$		0.3		μs
著 積 時 間	tstg	$R_L = 8.3 \Omega$, $V_{CC} = -50 V$		1.5		μs
下降時間	tr	測定回路図参照		0.4		μs

*パルス測定 PW \leq 350 μ s, Duty Cycle \leq 2 %

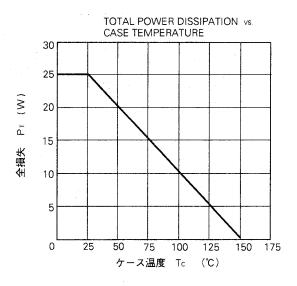
h₣₤規格区分

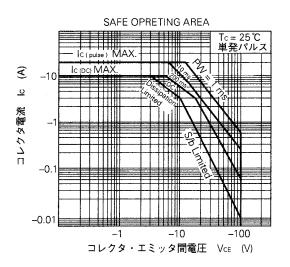
捺印	м	L	к
hfe2	100~200	150~300	200~400

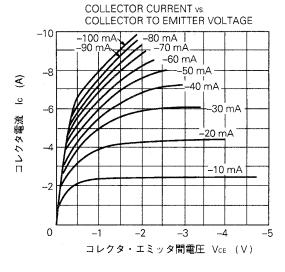
スイッチング時間測定回路

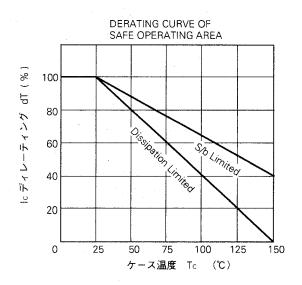


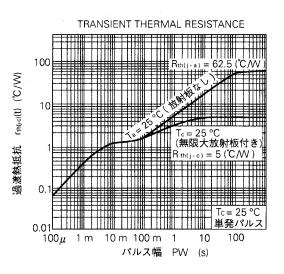
特性曲線(Ta = 25 ℃)



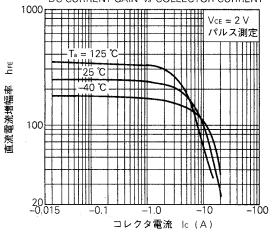






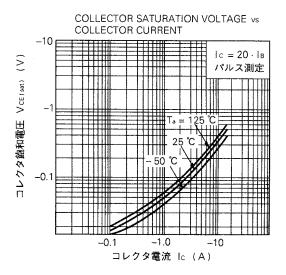


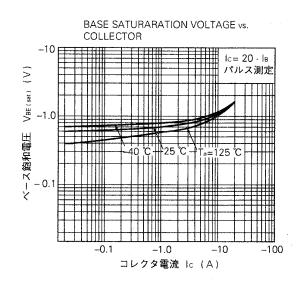
DC CURRENT GAIN vs. COLLECTOR CURRENT

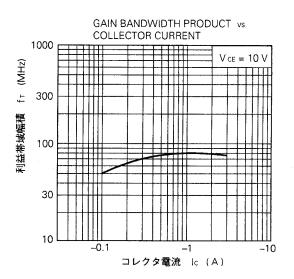


.

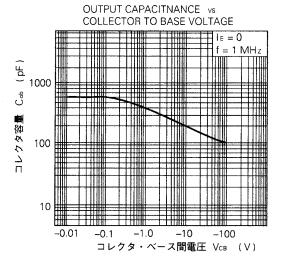
3







TURN ON TIME , STORAGE TIME AND FALL TIME vs. COLLECTOR CURRENT 10 EIIII = 20 · lB1 = -20 l_{R2} (sn) (ms) ton tf t stg - イオン時間 積 時 間降 時 間 1.0 1 夕蓄下 11 0.1 0.1 1.0 10 100 コレクタ電流 Ic (A)



4

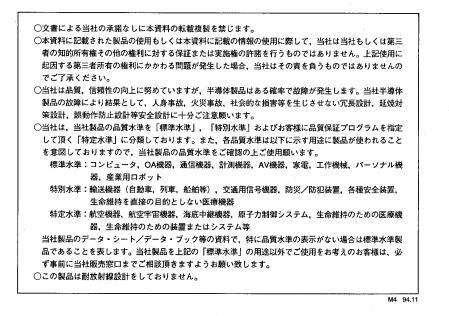
NEC

2SA1652

[X E]

5.

[X E]



○文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。
○この製品を使用したことにより、第三者の工業所有権等にかかわる問題が発生した場合、当社製品の構造製法に直接かかわるもの以外につきましては、当社はその責を負いませんのでご了承ください。
○当社は、航空宇宙機器、海底中継器、原子力制御システム、生命維持のための医療用機器などに推奨できる製品を標準的には用意しておりません。当社製品をこれらの用途にご使用をお考えのお客様、および、『標準』品質水準品を当社が意図した用途以外にご使用をお考えのお客様は、事前に販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。
当社推奨の用途例
標準:コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、工作機械、産業用ロボット、AV機器、家電等特別:輸送機器(列車、自動車等)、交通信号機器、防災/防犯装置等
○この製品は耐放射線設計をしておりません。

M4 92.6

FAX(044)548-7900

(FAXで対応させていただいております)

—— お問い合わせは,最寄りのNECへ —

本	社	〒108-01 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 (NEC本社ビル)	北海道支社 札 幌 (011)231-0	161 立川支社立川(0425)260911 511 千葉支社千葉(043)227-9084
〇A半 蕁 体	≚蕁体販売事業部 販売事業部 ≚薄体販売事業部	〒108-01 東京都港区芝五丁目 7 番1号 (NEC本社ビル) 東 京 (03)3454 - 111		344 静岡支社静岡(054)255-2211 511 沼津支店沼津(0559)63-4455 511 浜松支店沢松(053)452-2711 511 北陸支社全沢(0763)23-1621
■部支社半	導体販売部	〒460 名古屋市中区米四丁目14番5号 (松下中日ビル) 名古屋(052)242-275	- 長岡支店長岡(0258)36-2 水戸支店水戸(0292)26-1 5 神奈川支社横浜(045)324-5	155 福井支店福福井(0776)22-1866 717 富山支店富山(0764)31-8461 511 京都支社京都(075)344-7824 255 神戸支社神戸(078)332-3311
贤西 支社 半 	∛導 体販売部	〒540 大阪市中央区城見ー丁目4番24号 (NEC関西ビル) 大阪(06)945-317 大阪(06)945-320 大阪(06)945-320 大阪(06)945-320	D 小山支店小山(0285)24-50 長野支社長野(0262)35-1。	1011 平 国 文 仁 広 島 (1822)242-5504 281 鳥 取 支 店 鳥 取 (18657)27-5311 011 岡 山 支 店 岡 山 (0865)225-4455 444 四 国 支 社 高 松 (0878)36-1200 666 新居浜支店 新居浜 (0897)32-5001 350 松 山 支 店 松 山 (0899)45-4111 141 九 州 支 社 福 岡 (092)271-7700
(技術お問いる	合わせ先)			
半導体応用技	術本部 汎用デバ	イス技術部 〒210 川崎市幸区塚越三丁目484番地	川 崎 (044)548-8882	半導体応用技術本部
半導体応用技	術本部 中部応用	システム技術部 〒460 名古屋市中区栄四丁目14番5号 (松下፣	中日ビル) 名古屋 (052)2422762	インフォメーションセンター

半導体応用技術本部 西日本応用システム技術部 〒540 大阪市中央区城見一丁目 4 番24号 (NEC関西ビル) 大 阪 (**06)945-3383**

Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor