

トランジスタ

2SD886, 2SD886A

2SD886, 2SD886A

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形 / Si NPN Triple Diffused Planar

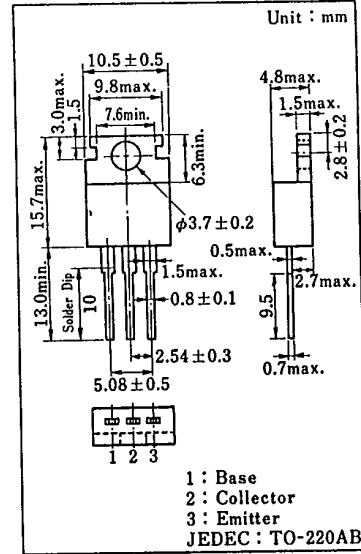
高電流増幅率, 低周波電力増幅用 / High h_{FE} , AF Power Amplifier

■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}
- h_{FE} の直線性がよい。 / Good linearity of h_{FE}

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	80	V
2SD886A		100	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	60	V
2SD886A		80	
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	6	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	6	A
コレクタ電流	I_C	3	A
ベース電流	I_B	1	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ C$



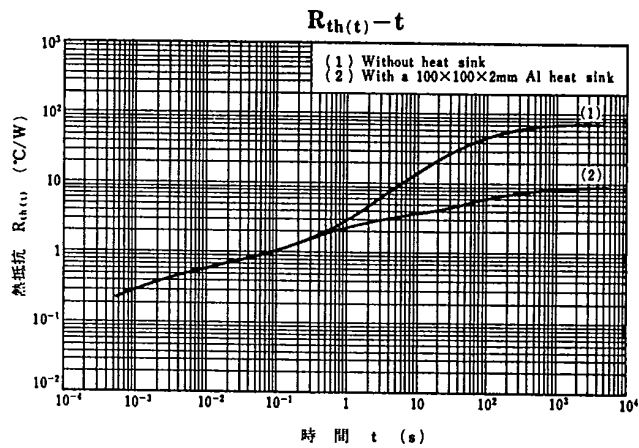
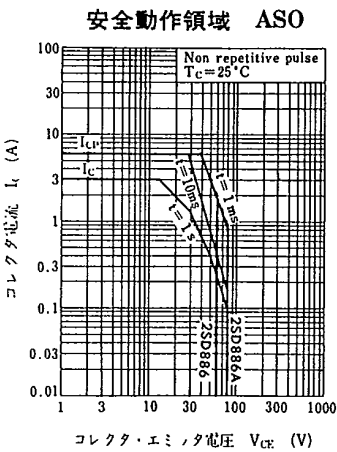
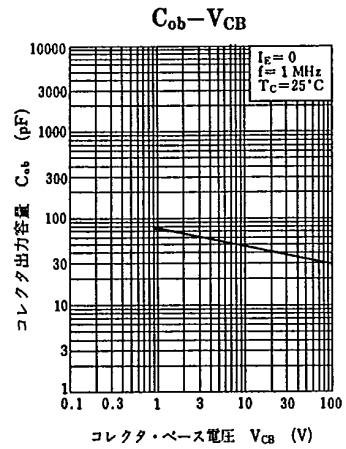
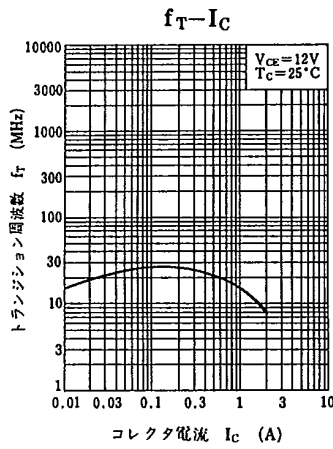
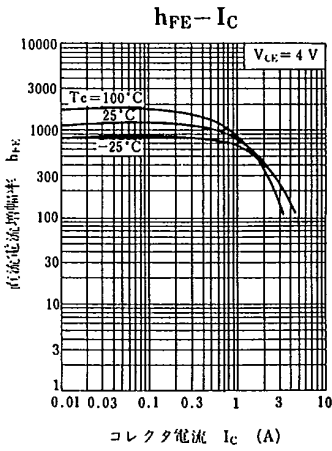
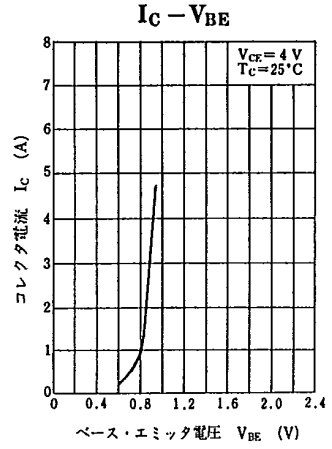
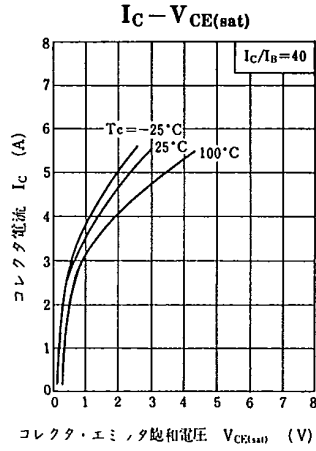
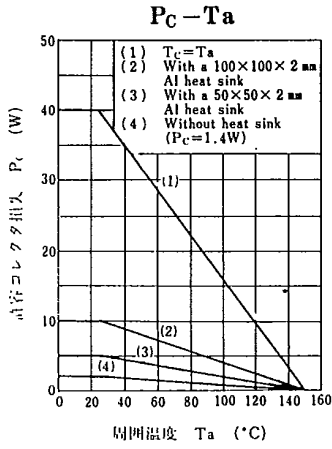
■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ しゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 80 V, I_E = 0$			100	μA
		$V_{CB} = 100 V, I_E = 0$			100	
コレクタしゃ断電流	I_{CEO}	$V_{CE} = 40 V, I_B = 0$			100	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 6 V, I_C = 0$			100	μA
コレクタ・ エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 25 mA, I_B = 0$	60			V
			80			
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CE} = 4 V, I_C = 0.5 A$	500		1500	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 2 A, I_B = 0.05 A$			1	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 12 V, I_C = 0.2 A$		50		MHz

* h_{FE} ランク分類 / h_{FE} Classifications

Class	Q	P
h_{FE}	500 ~ 1000	800 ~ 1500

T-33-11



2SD892, 2SD892A

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形ダーリントン/Si NPN

Epitaxial Planar Darlington

低周波増幅用/AF Amplifier

■ 特徴/Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} が高く設計されているので、モータドライブ、プリンタ用ハンマドライブなどに適している： $h_{FE} = 2000 \sim 20000$ /High h_{FE} design, suitable for motor driver and hammer driver： $h_{FE} = 2000 \sim 20000$.
- ドライバにはシャント抵抗を省いている。/Driver having no shant resistor.

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	30	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	25	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	0.75	A
コレクタ電流	I_C	0.5	A
コレクタ損失	P_C	400*	mW
接合部温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	°C

*ポッティングタイプは $P_C = 250$ mW/Potting type : $P_C = 250$ mW

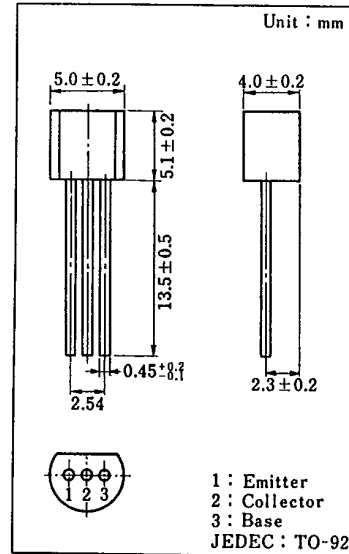
■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 25$ V, $I_E = 0$			100	nA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 4$ V, $I_C = 0$			100	nA
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 100 \mu A$, $I_E = 0$	30			V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 1$ mA, $I_B = 0$	25			V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 100 \mu A$, $I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	h_{FE}^{*1}	$V_{CE} = 10$ V, $I_C = 500$ mA ^{*2}	2000		20000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 500$ mA, $I_B = 0.5$ mA ^{*2}			2.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 500$ mA, $I_B = 0.5$ mA ^{*2}			3	V

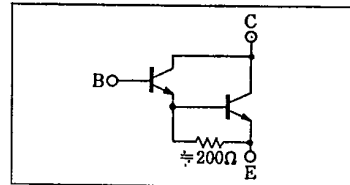
^{*2}パルス測定/Pulse Test

^{*1} h_{FE} ランク分類/ h_{FE} Classifications

Class	P	Q	R
h_{FE}	2000 ~ 5000	4000 ~ 10000	8000 ~ 20000



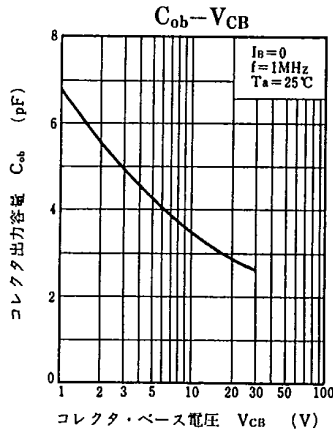
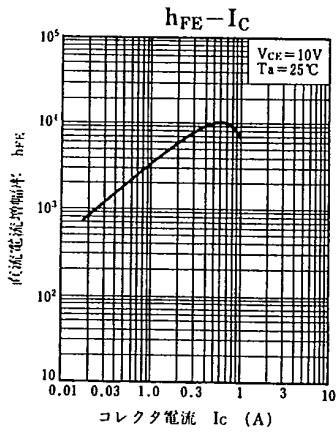
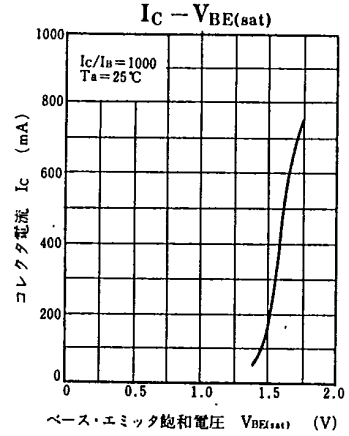
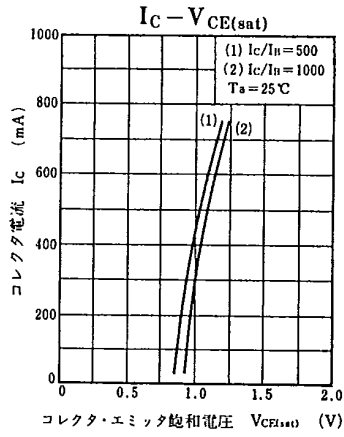
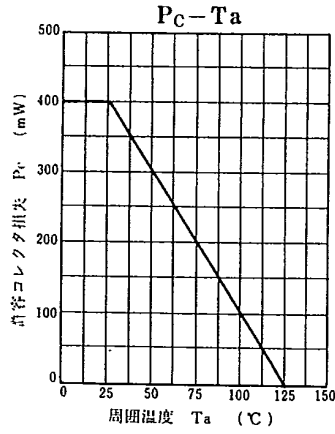
内部接続図/Connection Diagram



トランジスタ

2SD892, 2SD892A

T-29-27



2SD893, 2SD893A

T-29-27

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形ダーリントン/Si NPN
 Epitaxial Planar Darlington

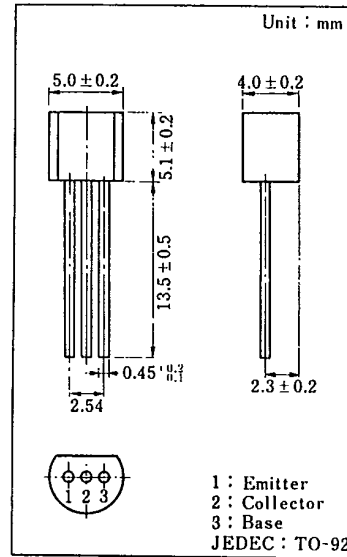
低周波増幅用/AF Amplifier

■ 特徴/Features

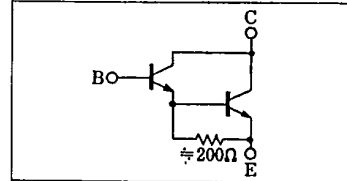
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高く設計されているので、モータドライブ、プリンタ用ハンマドライブなどに適している： $h_{FE} = 2000 \sim 20000$ / High h_{FE} design, suitable for motor driver and hammer driver： $h_{FE} = 2000 \sim 20000$.
- ドライバにはシャント抵抗を省いている。/ Driver having no shunt resistor.

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	30	V
	2SD893A	60	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	25	V
	2SD893A	50	
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	1.5	A
コレクタ電流	I_C	1	A
コレクタ損失	P_C	0.75	W
接合部温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$



内部接続図/Connection Diagram



■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 25\text{ V}, I_E = 0$			100	nA
	2SD893A	$V_{CB} = 45\text{ V}, I_E = 0$			100	nA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$			100	nA
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 100\ \mu\text{A}, I_B = 0$	30			V
	2SD893A		60			
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 1\text{ mA}, I_B = 0$	25			V
	2SD893A		50			
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 100\ \mu\text{A}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	h_{FE}^{*1}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ A}^{*2}$	2000		20000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 1\text{ A}, I_B = 1\text{ mA}$			2.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 1\text{ A}, I_B = 1\text{ mA}$			3	V

*2 パルス測定/Pulse Test

*1 h_{FE} ランク分類/ h_{FE} Classifications

Class	P	Q	R
h_{FE}	2000~5000	4000~10000	8000~20000

T-29-27

