

トランジスタ

T-33-11 2SD858,2SD858A

2SD858,2SD858A

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

低周波電力増幅用/AF Power Amplifier

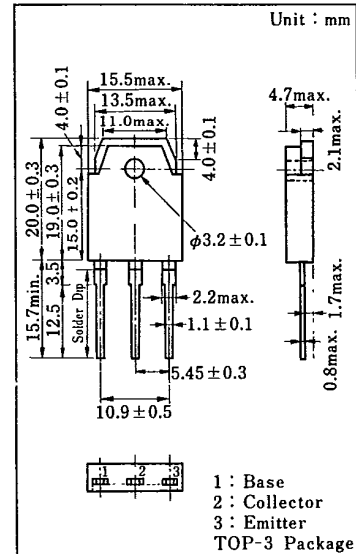
2SB763, 2SB763A とコンプリメンタリ/Complementary Pair
with 2SB763, 2SB763A

■ 特徴/Features

- コレクタ損失 P_C が大きい。/Large P_C
- 直流電流増幅率 h_{FE} の直線性がよい。/Good linearity of h_{FE}
- 安定化電源に最適です。/Suitable for voltage regulator

■ 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}	2SD858 60	V
2SD858A 80			
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	2SD858 60	V
2SD858A 80			
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	10	A
コレクタ電流	I_C	5	A
コレクタ損失($T_c=25^\circ\text{C}$)	P_C	60	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~+150	$^\circ\text{C}$



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ しゃ断電流	I_{CEO}	2SD858 $V_{CE}=30\text{V}, I_B=0$			700	μA
2SD858A $V_{CE}=60\text{V}, I_B=0$				700		
コレクタ しゃ断電流	I_{CES}	2SD858 $V_{CE}=60\text{V}, V_B=0$			400	μA
2SD858A $V_{CE}=80\text{V}, V_{BE}=0$				400		
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5\text{V}, I_C=0$			1	mA
コレクタ・ エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C=30\text{mA}, I_B=0$	2SD858 60			V
2SD858A 80						V
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=1\text{A}$	40		250	
	h_{FE2}	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=3\text{A}$	20			
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=3\text{A}$			1.6	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=5\text{A}, I_B=0.5\text{A}$			1.5	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=6\text{A}, I_{B1}=-I_{B2}=0.6\text{A}$		0.2		μs
ターンオフ時間	t_{off}			1.4		μs

* h_{FE1} ランク分類/ h_{FE1} Classifications

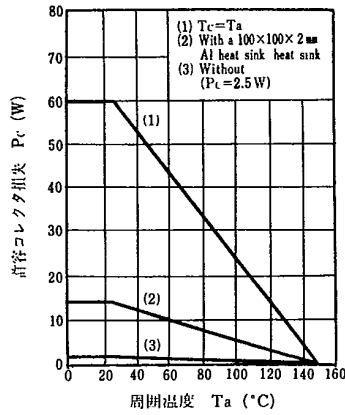
Class	R	Q	P
h_{FE1}	40~90	70~150	120~250

トランジスタ

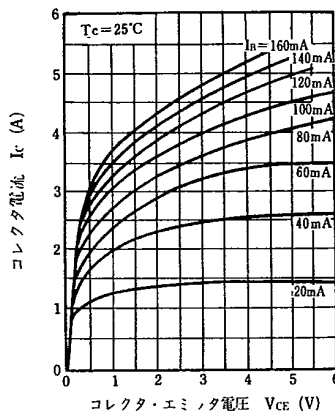
T-33-11

2SD858, 2SD858A

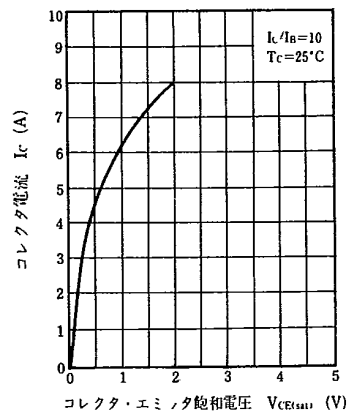
$P_C - T_a$



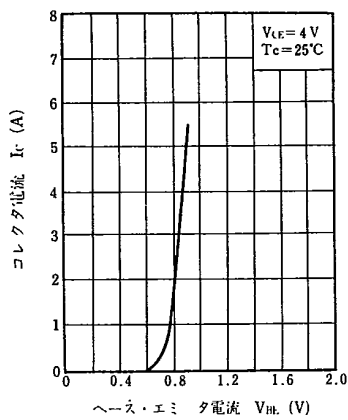
$I_C - V_{CE}$



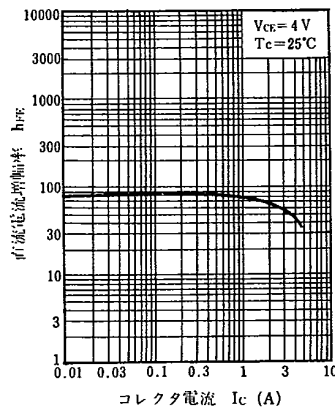
$I_C - V_{CE(sat)}$



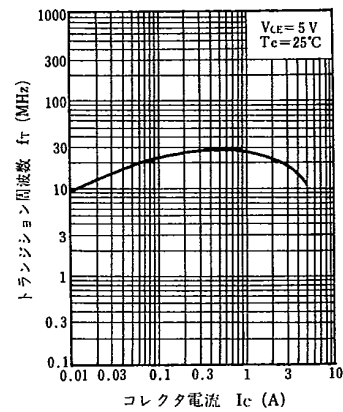
$I_C - V_{BE}$



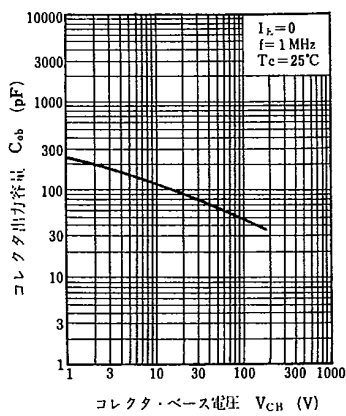
$h_{FE} - I_C$



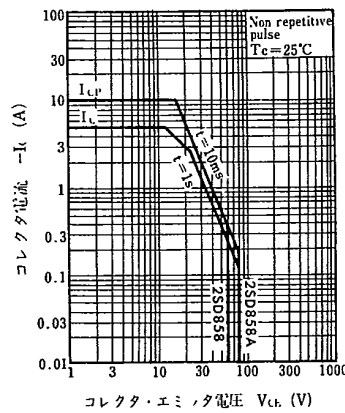
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



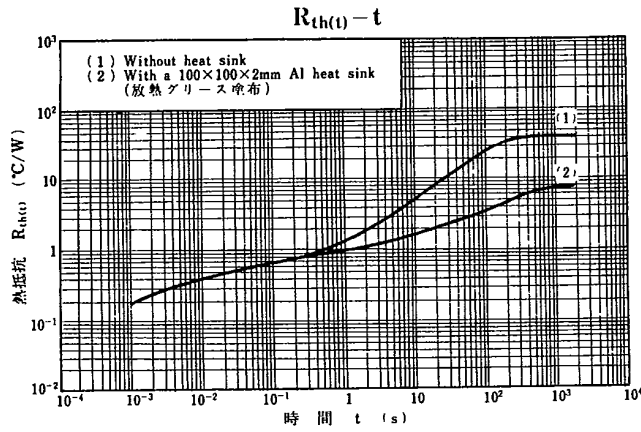
安全動作領域 ASO



トランジスタ

T-33-11

2SD858, 2SD858A



トランジスタ

T-33-11

2SD859, 2SD859A

2SD859, 2SD859A

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

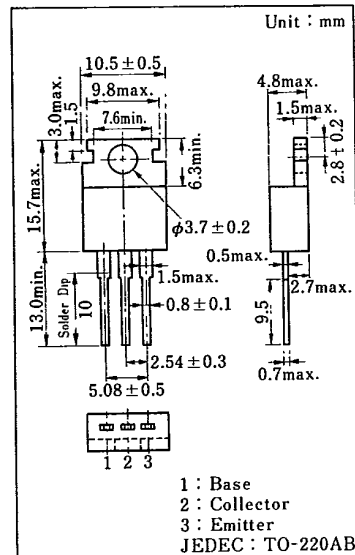
低周波電力増幅用 / AF Power Amplifier

■ 特徴 / Feature

- コレクタ・ベース電圧 V_{CBO} が高い。 / High V_{CBO}

■ 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	2SD859	350	V
	2SD859A	400	
コレクタ・エミッタ電圧	2SD859	250	V
	2SD859A	300	
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	0.75	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_C	35	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



■ 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	2SD859	$V_{CE} = 350\text{ V}, V_{BE} = 0$			1	mA
	2SD859A	$V_{CE} = 400\text{ V}, V_{BE} = 0$			1	
コレクタ シャ断電流	2SD859	$V_{CE} = 150\text{ V}, I_B = 0$			1	mA
	2SD859A	$V_{CE} = 250\text{ V}, I_B = 0$			1	
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5\text{ V}, I_C = 0$			1	mA
コレクタ・ エミッタ電圧	2SD859	$I_C = 30\text{ mA}, I_B = 0$	250			V
	2SD859A		300			
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 0.3\text{ A}$	40		250	
	h_{FE2}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$	10			
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$			1.5	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 1\text{ A}, I_B = 0.2\text{ A}$			1	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C = 1\text{ A}, I_{B1} = -I_{B2} = 0.1\text{ A}$		0.2		μs
ターンオフ時間	t_{off}			2		μs

* h_{FE1} ランク分類 / h_{FE1} Classifications

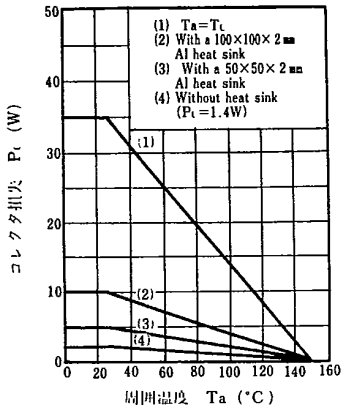
Class	R	Q	P
h_{FE1}	40 ~ 90	70 ~ 150	120 ~ 250

トランジスタ

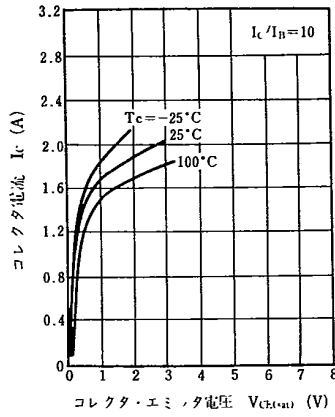
T-33-11

2SD859, 2SD859A

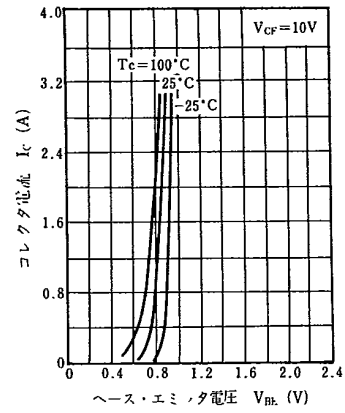
$P_C - T_a$



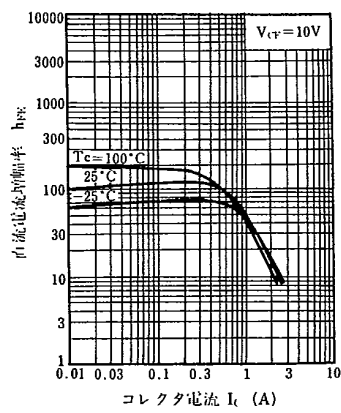
$I_C - V_{CE(sat)}$



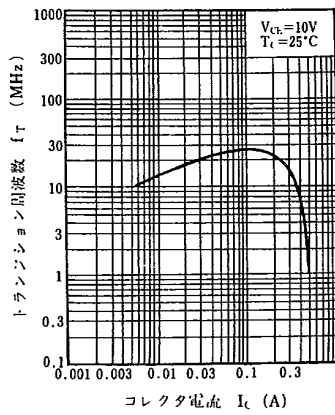
$I_C - V_{BE}$



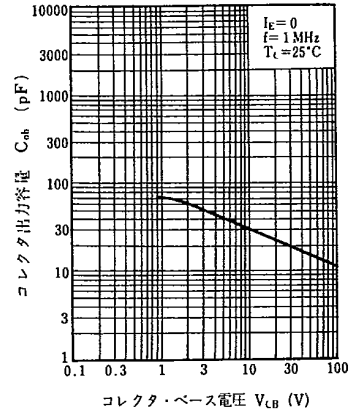
$h_{FE} - I_C$



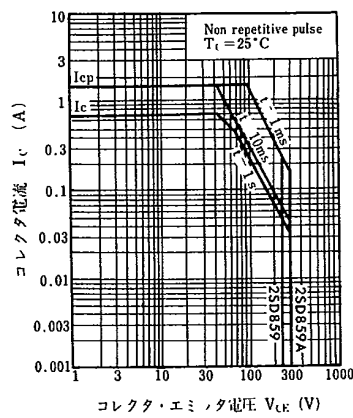
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



$R_{th(t)} - t$

