シリコンNPN三重拡散メサ形トランジスタ
SILICON NPN TRIPLE DIFFUSED MESA TRANSISTOR

2SD424

○ 電力増幅用

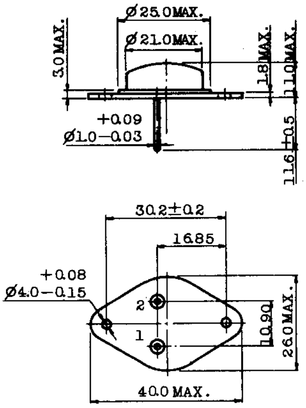
o Power Amplifier Applications

- コレクタ損失が大きい。 : $P_C = 150W$
- 高耐圧です。 : $V_{CEO} = 180V$
- 2SB554とコンプリメンタリになります。
- 100W Hi-Fi オーディオアンプ出力段に最適です。

- Complementary to 2SB554

Recommended for 100 W High-Fiderity Audio Frequency Amplifier Output Stage.

Unit in mm



1. BASE
2. EMITTER
COLLECTOR (CASE)

JEDEC	TO-3
EIAJ	TC-3, TB-3
TOSHIBA	2-21A1A

アクセサリはAC 73を適用
MOUNTING KIT NO. AC 73

最大定格 MAXIMUM RATINGS (Ta = 25 °C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	180	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	180	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	15	A
エミッタ電流	I_E	−15	A
コレクタ損失	P_C	150	W
接合温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	−65~150	°C

2SD424

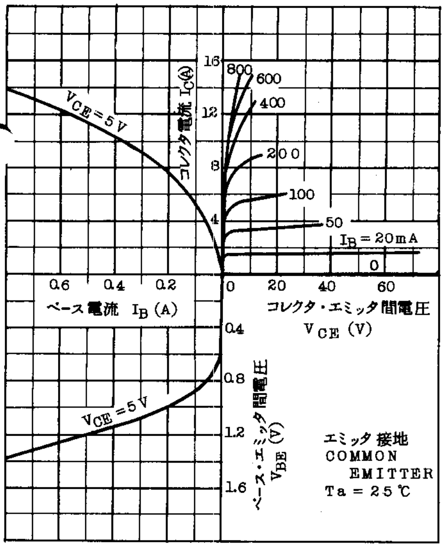
電気的特性　ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($Ta = 25^\circ C$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=90V$, $I_E=0$	—	—	100	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5V$, $I_C=0$	—	—	100	μA
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=0.1A$, $I_B=0$	180	—	—	V
エミッタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_E=10mA$, $I_C=0$	5	—	—	V
直流電流増幅率 (Note)	h_{FE}	$V_{CE}=5V$, $I_C=2A$	40	—	140	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10A$, $I_B=1A$	—	—	3.0	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CC}=5V$, $I_C=10A$	—	—	2.5	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=5V$, $I_E=2A$	—	5	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10V$, $I_E=0$ $f = 1MHz$	—	300	—	pF

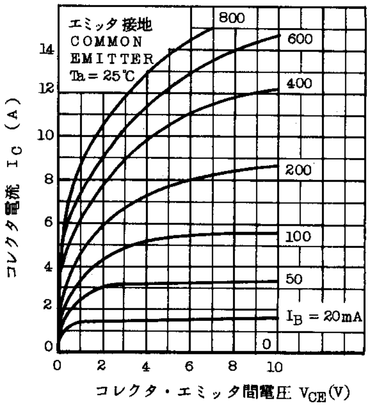
Note ; h_{FE} により下表のように分類し，現品表示してあります。
According to the value of h_{FE} , the 2SD424 is classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SD424－R	40	80
2SD424－O	70	140

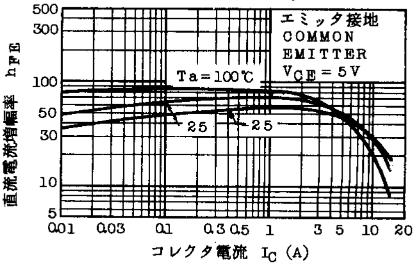
STATIC CHARACTERISTICS



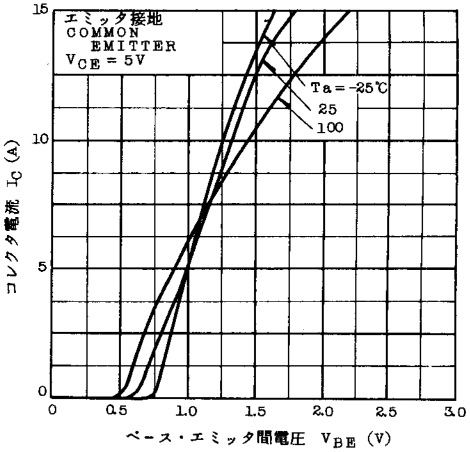
I_C-V_{CE}(LOW VOLTAGE REGION)



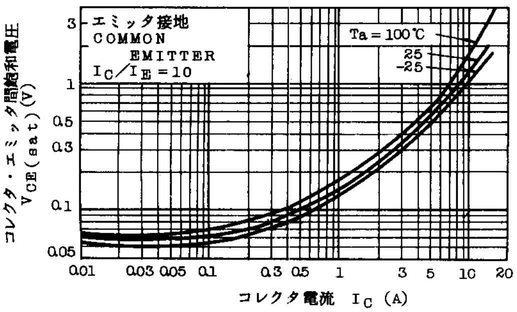
h_{FE} - I_C

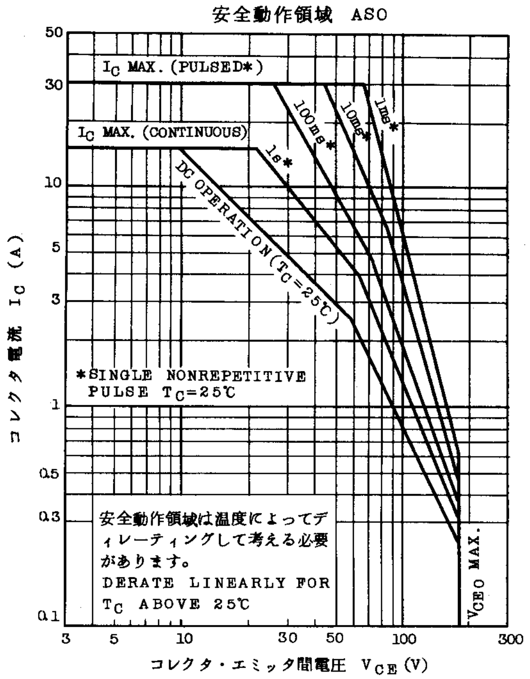


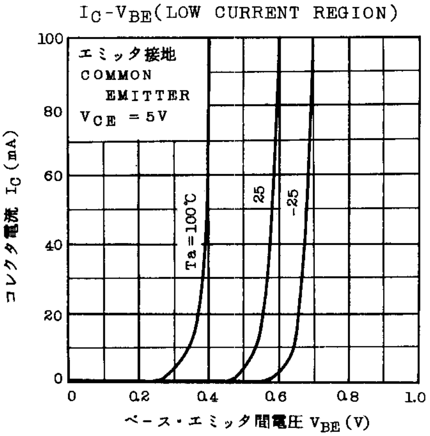
I_C - V_{BE}

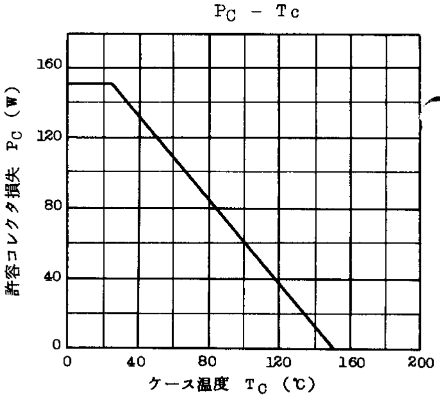


$V_{CE(sat)}$ - I_C




安全動作領域 ASO
I_C MAX. (PULSED*)
I_C MAX. (CONTINUOUS)
100ms*
10ms*
1ms*
1s*
DC OPERATION (T_C=25℃)
*SINGLE NONREPETITIVE PULSE T_C=25℃
安全動作領域は温度によってディレーティングして考える必要があります。
DERATE LINEARLY FOR T_C ABOVE 25℃
V_{CEO} MAX.
コレクタ電流 I_C (A)
コレクタ・エミッタ間電圧 V_{CE} (V)


I_C-V_{BE}(LOW CURRENT REGION)
エミッタ接地
COMMON EMITTER
V_{CE} = 5V
Ta=100℃
25
-25
コレクタ電流 I_C (mA)
ベース・エミッタ間電圧 V_{BE} (V)


P_C – Tc
許容コレクタ損失 P_C (W)
ケース温度 T_C (℃)