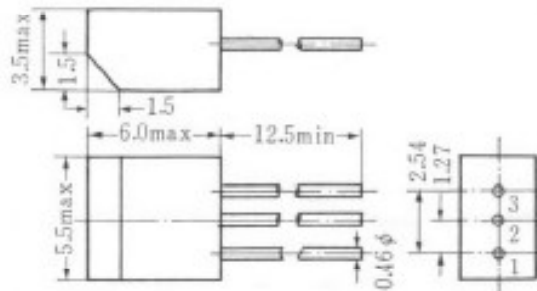


2SC454

シリコン NPN
エピタキシャル LTP 形
AM ラジオ周波数変換用
中間周波増幅用

SILICON NPN EPITAXIAL LTP
MW FREQUENCY CONVERTER
455kHz INTERMEDIATE FREQUENCY
AMPLIFIER



1. エミッタ: Emitter
2. コレクタ: Collector
3. ベース: Base

(EPOXY RESIN MOLD)

■ 最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

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}	.....	30 V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	.....	5 V
コレクタ電流	I_C	.....	100mA
許容コレクタ損失	P_C	.....	200mW
接合部温度	T_j	.....	125 $^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	.....	-55~+125 $^\circ\text{C}$

■ 電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

	min.	typ.	max.	
コレクタ・ベース破壊電圧				
$V_{(BR)CBO}$ ($I_C=10\mu\text{A}$, $I_E=0$)	30	—	—	V
コレクタ・エミッタ破壊電圧				
$V_{(BR)CEO}$ ($I_C=1\text{mA}$, $R_{BE}=\infty$)	30	—	—	V
エミッタ・ベース破壊電圧				
$V_{(BR)EBO}$ ($I_E=10\mu\text{A}$, $I_C=0$)	5	—	—	V
コレクタ遮断電流				
I_{CBO} ($V_{CB}=18\text{V}$, $I_E=0$)	—	—	0.5	μA
エミッタ遮断電流				
I_{EBO} ($V_{EB}=2\text{V}$, $I_C=0$)	—	—	0.5	μA
直流電流増幅率				
h_{FE}^* ($V_{CE}=12\text{V}$, $I_C=2\text{mA}$)	60	—	320	
ベース・エミッタ電圧				
V_{BE} ($V_{CE}=12\text{V}$, $I_C=2\text{mA}$)	—	0.63	0.75	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧				
$V_{CE(sat)}$ ($I_C=10\text{mA}$, $I_B=1\text{mA}$)	—	0.15	1.1	V
利得帯域幅積				
f_T ($V_{CE}=12\text{V}$, $I_C=2\text{mA}$)	—	230	—	MHz
コレクタ出力容量				
C_{ob} ($V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0$, $f=1\text{MHz}$)	—	1.8	3.5	pF
雑音指数				
NF ($V_{CE}=6\text{V}$, $I_C=0.1\text{mA}$, $f=1\text{kHz}$, $R_s=500\Omega$)	—	—	25	dB

中間周波電力利得
 IFG ($V_{CE}=12V, I_C=1mA, f=455kHz, R_e=1.5k\Omega, R_L=40k\Omega$)... — 35 — dB

* 2SC454 は h_{FE} の値により、下記のよ
 うに3区分し現品にそれぞれⒶ, Ⓑ,
 Ⓒと表示してあります。

* The 2SC454 is grouped by h_{FE} as
 follows.

Ⓐ 60~120 Ⓑ 100~200 Ⓒ 160~320

小信号 y 定数 **SMALL SIGNAL y PARAMETERS** ($V_{CE}=12V, I_C=2mA$)

項 目	記号	周波数 f	2SC454 Ⓐ	2SC454 Ⓑ	2SC454 Ⓒ	単位
入 力 アドミタンス	y_{ie}	455kHz	$0.60 + j0.085$	$0.35 + j0.074$	$0.28 + j0.070$	mU
		1MHz	$0.60 + j0.150$	$0.35 + j0.130$	$0.28 + j0.125$	
逆 伝 達 アドミタンス	y_{re}	455kHz	$-j0.005$	$-j0.005$	$-j0.005$	mU
		1MHz	$-j0.013$	$-j0.013$	$-j0.013$	
順 伝 達 アドミタンス	y_{fe}	455kHz	$68 - j2.20$	$66 - j2.43$	$64 - j2.60$	mU
		1MHz	$68 - j3.85$	$66 - j4.27$	$64 - j5.7$	
出 力 アドミタンス	y_{oe}	455kHz	$0.004 + j0.017$	$0.006 + j0.02$	$0.007 + j0.022$	mU
		1MHz	$0.005 + j0.037$	$0.006 + j0.047$	$0.007 + j0.049$	

許容コレクタ損失の周囲温度による変化
MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE

