〈SMALL-SIGNAL TRANSISTOR〉

ISA1283AS1

FOR LOW FREQUENCY POWOR AMPLIFY APPLICATION
SILICON PNP EPITAXIAL TYPE

DESCRIPTION

ISA1283AS1 is a silicon PNP epitaxial type transistor designed for relay drive or power supply application.

Complementary with 2SC5482.

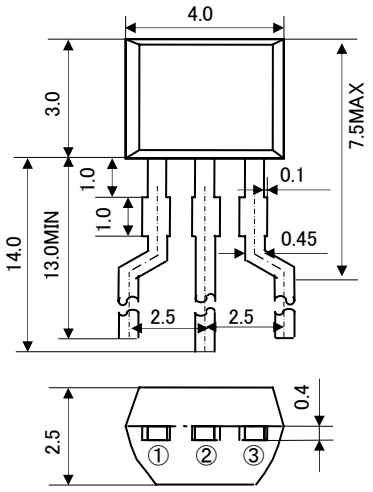
FEATURE

- ●High voltage V_{CEO}=−60V
- ●High collector current. I_C=−1A
- ●Low collector saturation voltage.
  V_{CE}(sat)=−0.11V typical (@I_C=−500mA, I_B=−25mA)
- ●High collector dissipation. P_C=600mW

APPLICATION

Audio equipment, VCR, relay drive, power supply, etc.

OUTLINE DRAWING Unit:mm



JEITA:
JEDEC:

TERMINAL CONNECTER
①:EMITTER
②:COLLECTOR
③:BASE

MAXIMUM RATINGS(Ta=25℃)

Symbol	Parameter	Ratings	Unit
V_{CBO}	Collector to Base voltage	−60	V
V_{EBO}	Emitter to Base voltage	−6	V
V_{CEO}	Collector to Emitter voltage	−60	V
I_C	Collector current	−1	A
I_{CM}	Peak collector current	−2	A
P_c	Collector dissipation	600	mW
T_j	Junction temperature	+150	℃
T_{stg}	Storage temperature	−55～+150	℃

ELECTRICAL CHARACTERISTICS(Ta=25℃)

Parameter	Parameter	Test conditions	Limits			Unit
			Min	Typ	Max	
$V_{(BR)CBO}$	C to B break down voltage	I_C= −10μA , I_E =0mA	−60	−	−	V
$V_{(BR)EBO}$	E to B break down voltage	I_E= −10μA , I_C =0mA	−6	−	−	V
$V_{(BR)CEO}$	C to E break down voltage	I_C= −2mA , R_{BE}= ∞	−60	−	−	V
ICBO	Collector cut off current	V_{CB}= −50V , I_E= 0mA	−	−	−0.2	μA
IEBO	Emitter cut off current	V_{EB}= −4V , I_C= 0mA	−	−	−0.2	μA
hFE※	DC forward current gain	V_{CE} = −4V , I_C= −0.1A	55	−	300	−
VCE(sat)	C to E Saturation Voltage	I_C= −500mA , I_B= −25mA	−	−0.11	−0.3	V
fT	Gain band width product	V_{CE}= −2V , I_E= 10mA	−	85	−	MHz
Cob	Collector output capacitance	V_{CB}= −10V , I_E= 0mA,f=1MHz	−	22	−	pF

※) It shows hFE classification in right table.

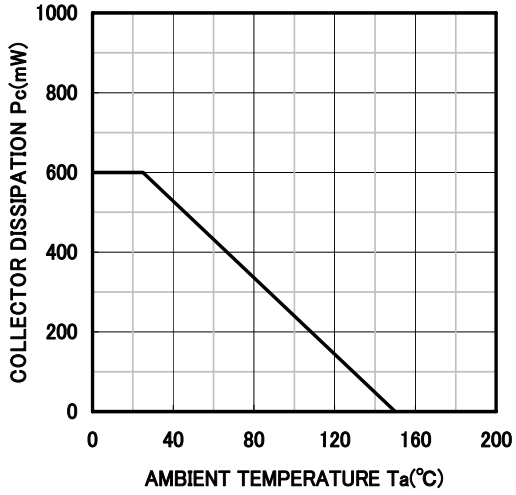
Item	C	D	E
hFE item	55～110	90～180	150～300

ISA1283AS1

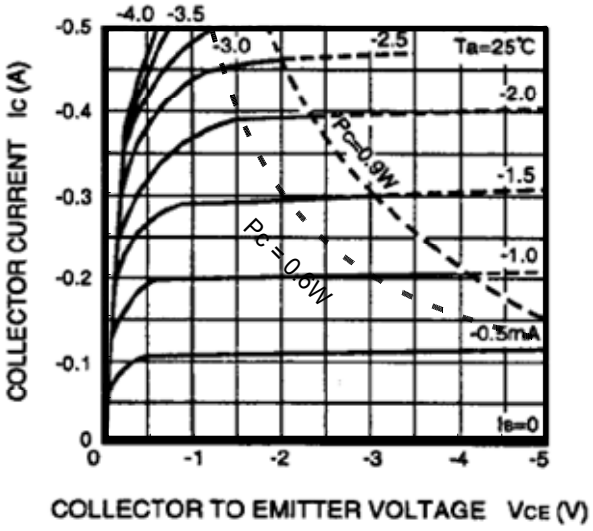
FOR LOW FREQUENCY POWOR AMPLIFY APPLICATION
SILICON PNP EPITAXIAL TYPE

TYPICAL CHARACTERISTICS

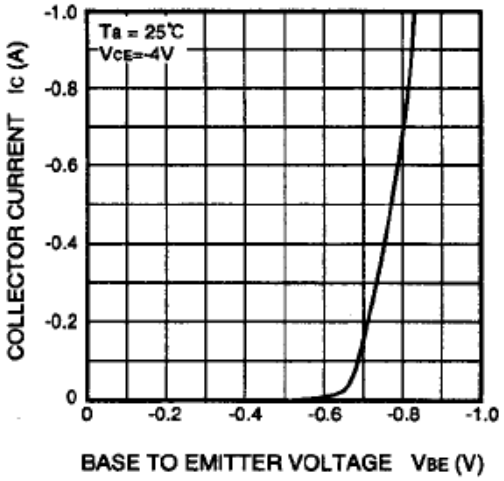
COLLECTOR DISSIPATION VS. AMBIENT TEMPERATURE



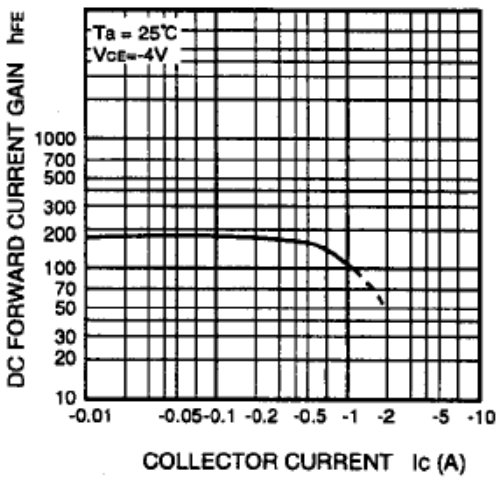
COMMON EMITTER OUTPUT



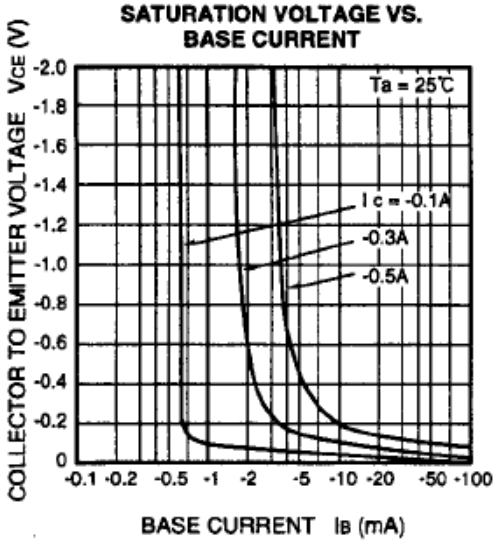
COMMON EMITTER TRANSFER



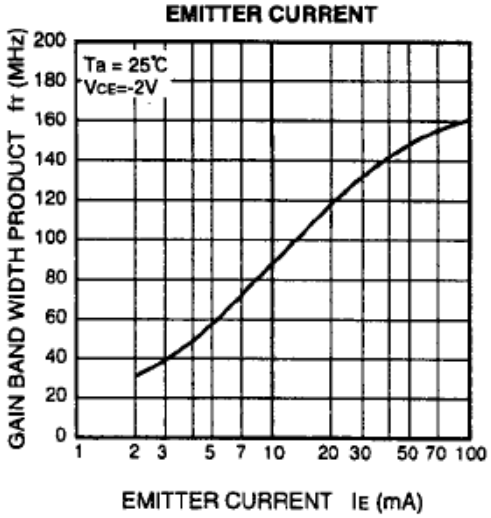
DC FORWARD CURRENT GAIN VS. COLLECTOR CURRENT



COLLECTOR TO EMITTER SATURATION VOLTAGE VS. BASE CURRENT

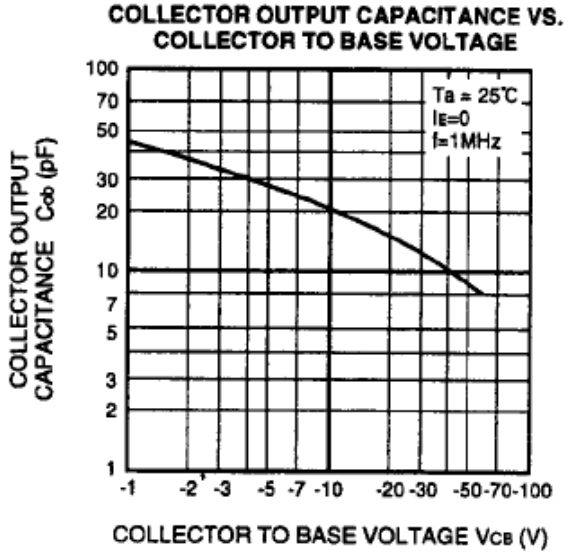


GAIN BAND WIDTH PRODUCT VS. EMITTER CURRENT



ISA1283AS1

FOR LOW FREQUENCY POWOR AMPLIFY APPLICATION
SILICON PNP EPITAXIAL TYPE



イサハヤ電子株式会社
http://www.idc-com.co.jp 〒854-0065 長崎県諫早市津久葉町 6-41

安全設計に関するお願い

・弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生したり、誤動作する場合があります。弊社製品の故障または誤動作によって、結果として人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

本資料ご利用に際しての留意事項

・本資料は、お客様が用途に応じた適切なイサハヤ電子製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてイサハヤ電子が所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
・本資料に記載の製品データ、図、表その他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、イサハヤ電子は責任を負いません。
・本資料に記載の製品データ、図、表その他全ての情報は、本資料発行時点のものであり、特性改良などにより予告なしに変更することがあります。製品の購入に当たりましては、事前にイサハヤ電子へ最新の情報をご確認ください。
・本資料に記載された製品は、人命に関わるような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、イサハヤ電子へ御照会ください。
・本資料の転載、複製については、文書によるイサハヤ電子の事前の承諾が必要です。
・本資料に関し詳細についてのお問合せ、その他お気付きの点がございましたら、イサハヤ電子まで御照会ください。

2012年4月作成