

# RT1N130X SERIES

〈Transistor〉

Transistor With Resistor

For Switching Application

Silicon NPN Epitaxial Type

## DESCRIPTION

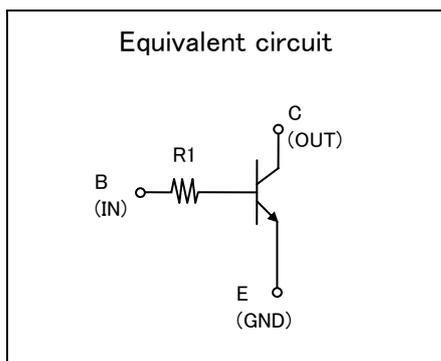
RT1N130X is a one chip transistor with built-in bias resistor, PNP type is RT1P130X.

## FEATURE

- Built-in bias resistor ( $R1=1k\Omega$ ).

## APPLICATION

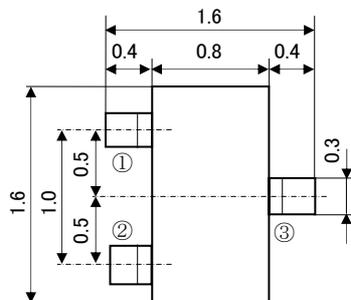
Inverted circuit, switching circuit, interface circuit, driver circuit.



## OUTLINE DRAWING

UNIT : mm

RT1N130U



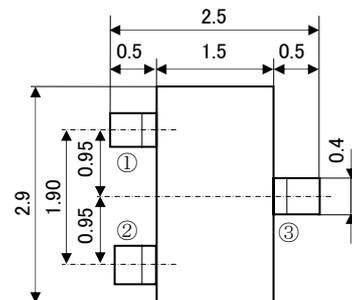
JEITA: —

JEDEC: —

Terminal Connector

- ①: Base
- ②: Emitter
- ③: Collector

RT1N130C



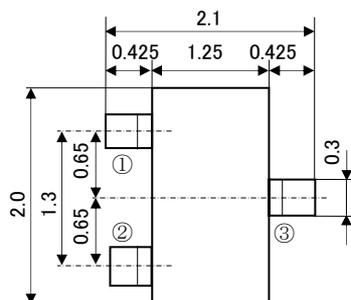
JEITA: SC-59

JEDEC: Similar to TO-236

Terminal Connector

- ①: Base
- ②: Emitter
- ③: Collector

RT1N130M



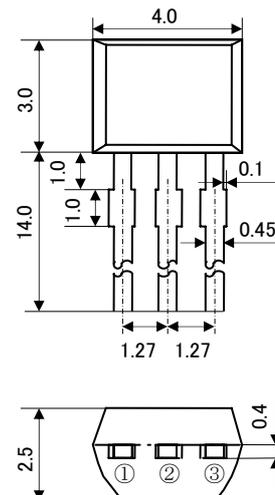
JEITA: SC-70

JEDEC: —

Terminal Connector

- ①: Base
- ②: Emitter
- ③: Collector

RT1N130S



JEITA: —

JEDEC: —

Terminal Connector

- ①: Emitter
- ②: Collector
- ③: Base

# RT1N130X SERIES

<Transistor>

Transistor With Resistor  
For Switching Application  
Silicon NPN Epitaxial Type

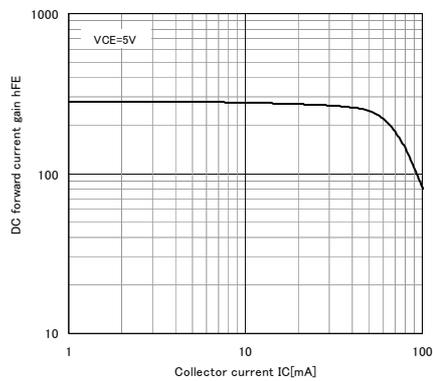
## MAXIMUM RATING (Ta=25°C)

SYMBOL	PARAMETER	RATING				UNIT
		RT1N130U	RT1N130M	RT1N130C	RT1N130S	
$V_{CBO}$	Collector to Base voltage	50				V
$V_{EBO}$	Emitter to Base voltage	6				V
$V_{CEO}$	Collector to Emitter voltage	50				V
$I_C$	Collector current	100				mA
$I_{CM}$	Peak Collector current	200				mA
$P_C$	Collector dissipation(Ta=25°C)	150	200	450	mW	
$T_j$	Junction temperature	+150	+150		°C	
$T_{stg}$	Storage temperature	-55~+150		-55~+150		°C

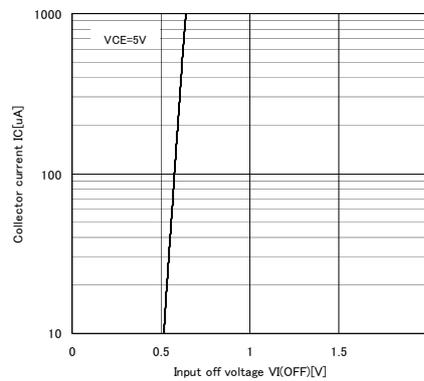
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

SYMBOL	PARAMETER	TEST CONDITION	LIMIT			UNIT
			MIN	TYP	MAX	
$V_{(BR)CEO}$	C to E break down voltage	$I_C=100\mu A, R_{BE}=\infty$	50			V
$I_{CBO}$	Collector cut off current	$V_{CB}=50V, I_E=0$			0.1	$\mu A$
$h_{FE}$	DC forward current gain	$V_{CE}=5V, I_C=1mA$	100			—
$V_{CE(sat)}$	C to E saturation voltage	$I_C=10mA, I_B=0.5mA$			0.3	V
$R_1$	Input resistance		0.7	1.0	1.3	$k\Omega$
$f_T$	Gain band width product	$V_{CE}=6V, I_E=-10mA$		200		MHz

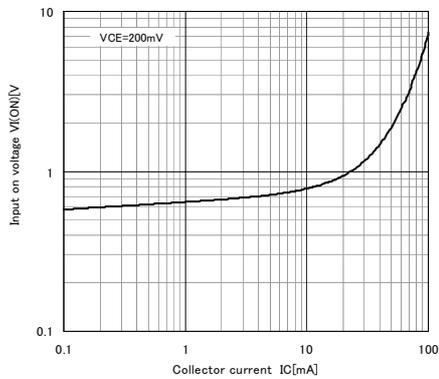
DC forward current gain-Collector current



Collector current-Input off voltage



Input on voltage-Collector current



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注意ください。

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。製品の購入に当たっては、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。