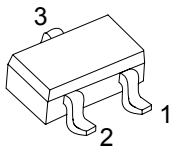
# 2SC4774

**NPN SILICON TRANSISTOR**

## HIGH FREQUENCY AMPLIFIER TRANSISTOR, RF SWITCHING (6V, 50mA)




SOT-323

*Pb-free plating product number: 2SC4774L

### ■ FEATURES

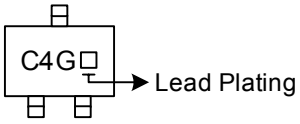
* Very low output-on resistance ($R_{ON}$).
* Low capacitance.

### ■ ORDERING INFORMATION

| Order Number | | Package | Pin Assignment | | | Packing |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normal | Lead Free Plating | | 1 | 2 | 3 | |
| 2SC4774-AL3-R | 2SC4774L-AL3-R | SOT-323 | E | B | C | Tape Reel |

| | |
|---|---|
| 2SC4774L-AL3-R<br>(1)Packing Type<br>(2)Package Type<br>(3)Lead Plating | (1) R: Tape Reel<br>(2) AL3: SOT-323<br>(3) L: Lead Free Plating, Blank: Pb/Sn |

### ■ MARKING





Copyright © 2005 Unisonic Technologies Co., Ltd

## ■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

| PARAMETER | SYMBOL | RATINGS | UNIT |
|---|---|---|---|
| Collector-Base Voltage | $V_{CBO}$ | 12 | V |
| Collector-Emitter Voltage | $V_{CEO}$ | 6 | V |
| Emitter-Base Voltage | $V_{EBO}$ | 3 | V |
| Collector Current | $I_C$ | 50 | mA |
| Collector Power Dissipation | $P_D$ | 0.2 | W |
| Junction Temperature | $T_J$ | +150 | °C |
| Storage Temperature | $T_{STG}$ | -40 ~ +150 | °C |

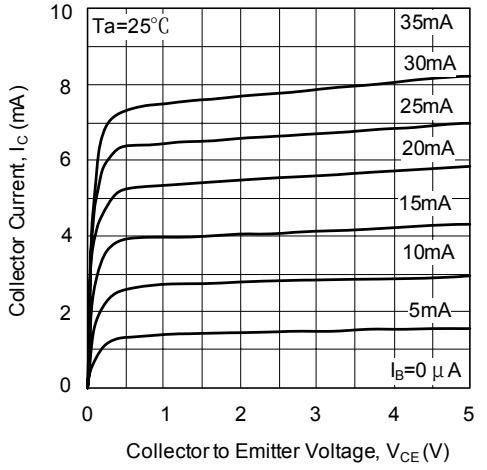
Note Absolute maximum ratings are those values beyond which the device could be permanently damaged. Absolute maximum ratings are stress ratings only and functional device operation is not implied.

## ■ ELECTRICAL SPECIFICATIONS (Ta=25°C)

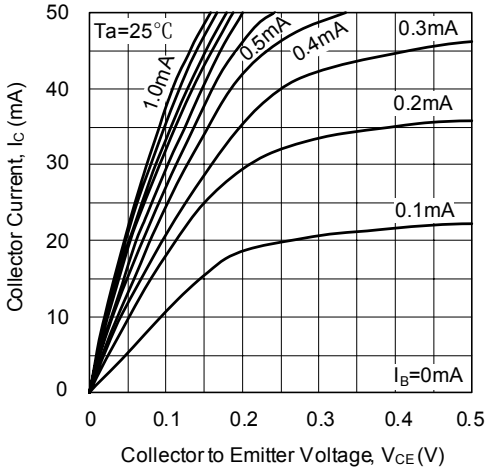
| PARAMETER | SYMBOL | TEST CONDITIONS | MIN | TYP | MAX | UNIT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Collector-Base Breakdown Voltage | $BV_{CBO}$ | $I_C$ =10μA | 12 | | | V |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $BV_{CEO}$ | $I_C$ =1mA | 6 | | | V |
| Emitter-Base Breakdown Voltage | $BV_{EBO}$ | $I_E$ =10μA | 3 | | | V |
| Collector Cutoff Current | $I_{CBO}$ | $V_{CB}$ =10V | | | 0.5 | V |
| Emitter Cutoff Current | $I_{EBO}$ | $V_{EB}$ =2V | | | 0.5 | μA |
| Collector-Emitter Saturation Voltage | $V_{CE(SAT)}$ | $I_C/I_B$ =10mA/1mA | | | 0.3 | μA |
| DC Current Transfer Ratio | $h_{FE}$ | $V_{CE}/I_C$ =5V/5mA | 270 | | 560 | |
| Transition Frequency | $f_T$ | $V_{CE}$ =5V, $I_E$ = −10mA, f=200MHz | 300 | 800 | | MHz |
| Output Capacitance | $C_{ob}$ | $V_{CB}$ =10V, $I_E$ =0A, f=1MHz | | 1 | 1.7 | pF |
| Output-On Resistance | $R_{ON}$ | $I_B$ =3mA, $V_{IN}$ =100mVrms, f=500kHz | | 2 | | Ω |

## ■ TYPICAL CHARACTERISTIC

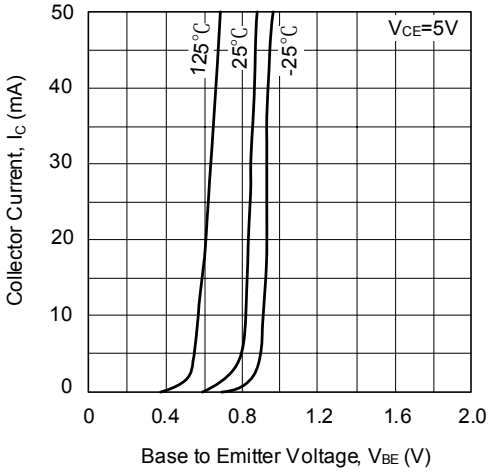
Grounded Emitter Output Characteristics ( I )



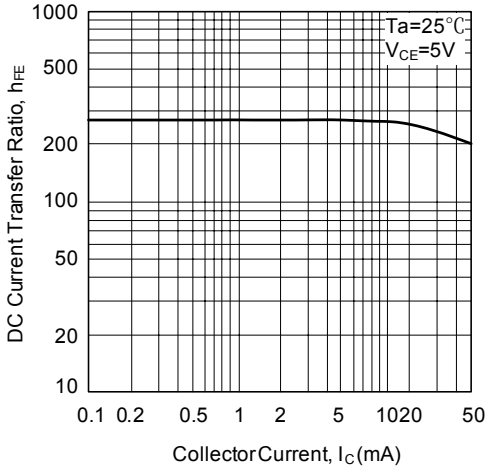

Grounded Emitter Output Characteristics ( II )



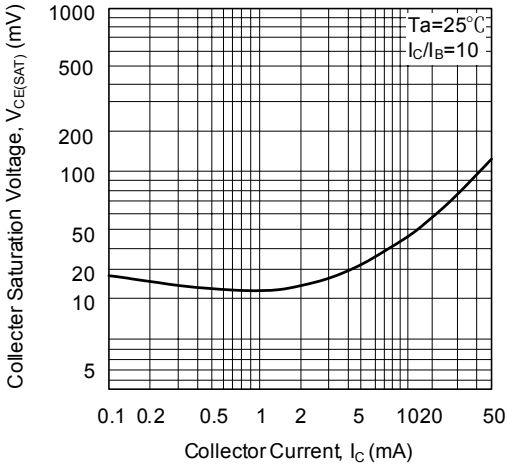

Grounded Emitter Propagation Characteristics



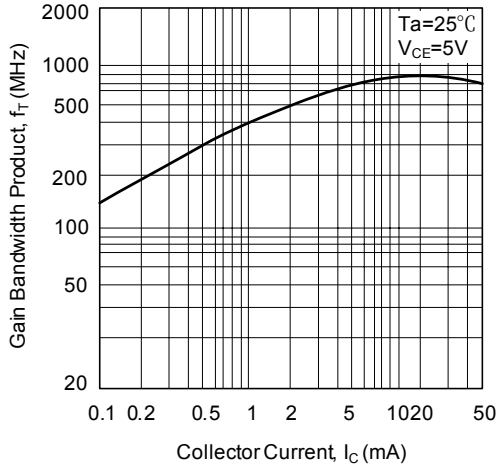

DC Current Gain vs. Collector Current




Collector-Emitter Saturation Voltage vs. Collector Current

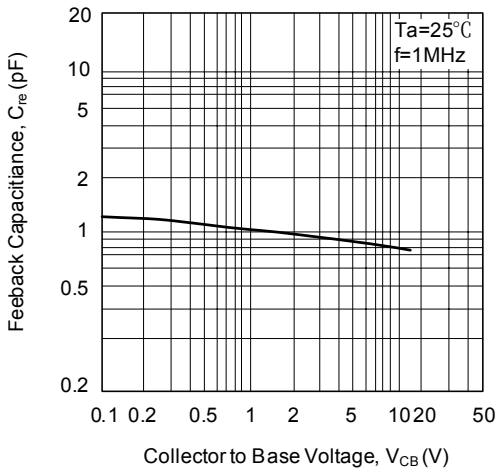



Gain Bandwidth Product vs. Collector Current

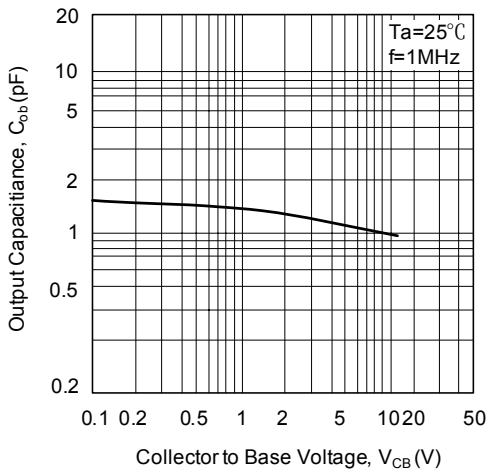


## ■ TYPICAL CHARACTERISTIC(Cont.)

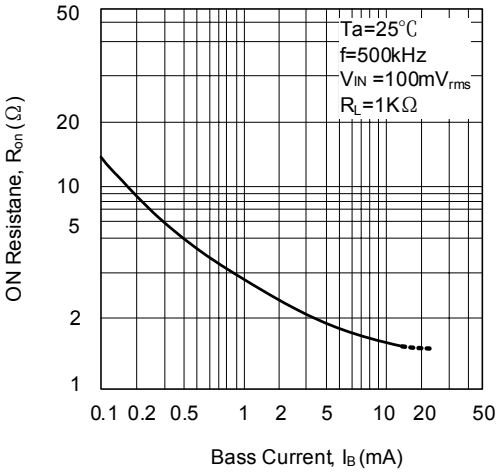
Collector Output Capacitance vs. Voltage




Back Capacitance Voltage




Output-on Resistance vs. Base Current




UTC assumes no responsibility for equipment failures that result from using products at values that exceed, even momentarily, rated values (such as maximum ratings, operating condition ranges, or other parameters) listed in products specifications of any and all UTC products described or contained herein. UTC products are not designed for use in life support appliances, devices or systems where malfunction of these products can be reasonably expected to result in personal injury. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of the copyright owner. The information presented in this document does not form part of any quotation or contract, is believed to be accurate and reliable and may be changed without notice.

LifeElectronics
Живое партнерство

**ООО «ЛайфЭлектроникс»** **“LifeElectronics” LLC**

*ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703*

*Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.*

*С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров*

*Мы предлагаем:*

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

*В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.*

*Конструкторский отдел помогает осуществить:*

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

*Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)*
*Email: org@lifeelectronics.ru*

***www.lifeelectronics.ru***