

# Chip Attenuator 0302, 0404

Type: **EXB 14AT, 24AT**



### ■ Features

- Unbalanced  $\pi$  type attenuator circuit in one chip  
EXB14AT(0.8 mm × 0.6 mm), EXB24AT(1.0 mm × 1.0 mm)
- Reduced mounting area :  
EXB14AT : About 60% smaller than the area of an attenuator circuit consisting of three 0603 chip resistors, almost equal to the area of three 0402 chip resistors  
EXB24AT : About 50% smaller than the area of an attenuator circuit consisting of three 1005 chip resistors, almost equal to the area of three 0603 chip resistors
- Mounting cost reduction : (Only 1 chip placed as compared to 3)
- Attenuation : 1 dB to 10 dB
- RoHS compliant

### ■ Recommended Applications

- Attenuation / level control / impedance matching of high frequency (communication signalling equipment cellular phones(GSM, CDMA, PDC, etc.), PHS, PDAs)

### ■ Packaging Methods, Land Pattern, Soldering Conditions and Safety Precautions

Please see Data Files

### ■ Explanation of Part Numbers



### ■ Attenuation-Frequency Characteristics (EXB14AT, EXB24AT)



### ■ Circuit Configuration



## Construction



## Dimensions (not to scale)

| Dimensions (mm) | L                     | W                     | T                     | A                     | B                     | C                     | P (typical value) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
|                 | 0.80 <sup>+0.10</sup> | 0.60 <sup>+0.10</sup> | 0.35 <sup>+0.10</sup> | 0.35 <sup>+0.10</sup> | 0.15 <sup>+0.10</sup> | 0.15 <sup>+0.10</sup> | 0.50              |

<Marking Configuration>  
 The bar marking for recognizing terminal direction is located on the side of terminal 3, 4.  
 Mass (Weight) [1000 pcs.] : 0.7 g

| Dimensions (mm) | L                     | W                     | T                     | A                     | B                     | C                     | P (typical value) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
|                 | 1.00 <sup>+0.10</sup> | 1.00 <sup>+0.10</sup> | 0.35 <sup>+0.10</sup> | 0.40 <sup>+0.10</sup> | 0.15 <sup>+0.10</sup> | 0.25 <sup>+0.10</sup> | 0.65              |

<Marking Configuration>  
 The bar marking for recognizing terminal direction is located on the side of terminal 4.  
 Mass (Weight) [1000 pcs.] : 1.1 g

## Ratings

| Type                               | EXB14AT, EXB24AT  |
|------------------------------------|---|
| Attenuation Value                  | 1 dB, 2 dB, 3 dB, 4 dB, 5 dB, 6 dB, 10 dB*                      |
| Attenuation Value Tolerance        | 1 dB, 2 dB, 3 dB, 4 dB, 5 dB : ±0.3 dB<br>6 dB, 10 dB : ±0.5 dB |
| Characteristic Impedance           | 50 Ω  |
| Power Rating                       | 0.04 W /package   |
| Frequency Range at 70 °C           | DC to 3.0 GHz   |
| VSWR (Voltage Standing Wave Ratio) | 1.3 max.  |
| Number of Resistors                | 3 resistors   |
| Number of Terminals                | 4 terminals   |
| Category Temperature Range         | -55 °C to +125 °C   |

\* Please inquire about the other Attenuator value

### Power Derating Curve

For resistors operated in ambient temperature above 70 °C, power rating shall be derated in accordance with the figure on the right.



Design and specifications are each subject to change without notice. Ask factory for the current technical specifications before purchase and/or use. Should a safety concern arise regarding this product, please be sure to contact us immediately.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А