



Customers should verify actual device performance in their specific applications.

For information on specific applications,  
download Bourns' application notes:

- [DRAM Applications](#)
- [Dual Terminator Resistor Networks](#)
- [R/2R Ladder Networks](#)
- [SCSI Applications](#)

## 4600X Series - Thick Film Conformal SIPs

**BOURNS®**

### Isolated Resistors (102 Circuit)

**Model 4600X-102-RC**  
4, 6, 8, 10, 12, 14 Pin



These models incorporate 2 to 7  
isolated thick-film resistors of equal  
value, each connected between two  
pins.

#### Resistance Tolerance

10 ohms to 49 ohms .....±1 ohm  
50 ohms to 5 megohms .....±2 %\*  
Above 5 megohms ..... ±5 %

#### Power Rating per Resistor

At 70 °C ..... 0.30 watt

#### Power Temperature Derating Curve



### Bussed Resistors (101 Circuit)

**Model 4600X-101-RC**  
4 through 14 Pin



These models incorporate 3 to 13  
thick-film resistors of equal value, each  
connected between a common bus  
(pin 1) and a separate pin.

#### Resistance Tolerance

10 ohms to 49 ohms .....±1 ohm  
50 ohms to 5 megohms .....±2 %\*  
Above 5 megohms ..... ±5 %

#### Power Rating per Resistor

At 70 °C ..... 0.20 watt

#### Power Temperature Derating Curve



### Dual Terminator (104 Circuit)

**Model 4600X-104-R1/R2**  
4 through 14 Pin



The 4608X-104 (shown above) is an 8-  
pin configuration and terminates 6 lines.  
Pins 1 and 8 are common for ground  
and power, respectively. Twelve thick-  
film resistors are paired in series be-  
tween the common lines (pins 1 and 8).

#### Resistance Tolerance

Below 100 ohms.....±2 ohms  
100 ohms to 5 megohms .....±2 %\*  
Above 5 megohms ..... ±5 %

#### Power Rating per Resistor

At 70 °C ..... 0.20 watt

#### Power Temperature Derating Curve



### Popular Resistance Values (101, 102 Circuits)\*\*

| Ohms | Code | Ohms  | Code | Ohms   | Code | Ohms    | Code | Ohms      | Code |
|------|------|-------|------|--------|------|---------|------|-----------|------|
| 10   | 100  | 180   | 181  | 1,800  | 182  | 15,000  | 153  | 120,000   | 124  |
| 22   | 220  | 270   | 271  | 2,200  | 222  | 18,000  | 183  | 150,000   | 154  |
| 27   | 270  | 330   | 331  | 2,700  | 272  | 20,000  | 203  | 180,000   | 184  |
| 33   | 330  | 390   | 391  | 3,300  | 332  | 22,000  | 223  | 220,000   | 224  |
| 39   | 390  | 470   | 471  | 3,900  | 392  | 27,000  | 273  | 270,000   | 274  |
| 47   | 470  | 560   | 561  | 4,700  | 472  | 33,000  | 333  | 330,000   | 334  |
| 56   | 560  | 680   | 681  | 5,600  | 562  | 39,000  | 393  | 390,000   | 394  |
| 68   | 680  | 820   | 821  | 6,800  | 682  | 47,000  | 473  | 470,000   | 474  |
| 82   | 820  | 1,000 | 102  | 8,200  | 822  | 56,000  | 563  | 560,000   | 564  |
| 100  | 101  | 1,200 | 122  | 10,000 | 103  | 68,000  | 683  | 680,000   | 684  |
| 120  | 121  | 1,500 | 152  | 12,000 | 123  | 82,000  | 823  | 820,000   | 824  |
| 150  | 151  |       |      |        |      | 100,000 | 104  | 1,000,000 | 105  |

\* ±1 % tolerance is available by adding suffix code "F" after the resistance code.

\*\*Non-standard values available, within resistance range.

### Popular Resistance Values (104 Circuit)\*\*

| Resistance     |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ohms           |                | Code           |                |
| R <sub>1</sub> | R <sub>2</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>2</sub> |
| 160            | 240            | 161            | 241            |
| 180            | 390            | 181            | 391            |
| 220            | 270            | 221            | 271            |
| 220            | 330            | 221            | 331            |
| 330            | 390            | 331            | 391            |
| 330            | 470            | 331            | 471            |
| 3,000          | 6,200          | 302            | 622            |

REV. 04/10

Specifications are subject to change without notice.  
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9